Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:01 Uhr

SE Hilti Svenska AB
Testvägen 1, Box 123
SE-23222 Arlöv
Tel +46 40 539 300 Fax +46 40 435 196

CH Hilti (Schweiz) AG
Soodstrasse 61
CH-8134 Adliswil
Tel +41 0844 84 84 85 Fax +41 0844 84 84 86

RS Hilti SMN d.o.o.
Ibarski put 2v
11090 Belgrade
Tel +381-11-2379-515 Fax +381-11-2379-514

SG Hilti Far East Private Ltd.
No 20 Harbour Drive,
#06-06/08 PSA Vista
SGP-Singapore 117612
Tel +65 65860303 Fax +65 67773755

SK Hilti Slovakia spol. s r.o.
Galvaniho 7
SK-82104 Bratislava
Tel +421 248 221 211 Fax +421 248 221 255

SL Hilti Slovenija d.o.o.
Brodisce 18
SLO-1236 Trzin
Tel +386 1 56809 33 Fax +386 1 56371 12

ES HILTI ESPAÑOLA, S.A.
Fuente de la Mora, 2 Edificio 1
ES-28050 Madrid
Tel +34 91 334 2200 Fax +34 91 358 0446

ZA Hilti (South Africa) (Pty) Ltd.
72 Gazelle Avenue, Corporate Park
ZA-1686 Midrand
Tel +2711 2373000 Fax +2711 2373111

TW Hilti Taiwan Co., Ltd.
4/F, No. 2 Jen Ai Road, Sec. 2,
Taipei, 10060
Tel +886 2 2357 9090 Fax +886 2 2397 3730

TH Hilti (Thailand) Ltd.
No. 1858/31-32, 8th Floor, TCIF Tower,
Bangna-Trad Road,
Kweang Bangna, Khet Bangna,
TH-Bangkok 10260
Tel +66 2 714 5300 Fax +66 2 714 5399

CZ Hilti CR spol. s r.o
Uhrineveska 734
P.O. Box 29
CR-25243 Prag-Pruhonice
Tel +420 2 611 95 611 Fax +420 2 726 80 440

TR Hilti Insaat Malzemeleri T.A.S.
Yukari Dudullu Mahallesi
Tavukcu Yolu Caddesi Sehit Sokak
No. 24 Form Plaza
81230 Umraniye/Istanbul
Tel +90216 5286800 Fax +90216 5286898

UA Hilti (Ukraine) Ltd.
Bozhenka str. 86
UA-03680 Kyiv
Tel +380 44 390 5564 Fax +380 44 390 5565

HU Hilti (Hungária)
Bécsi út 271 4th Floor (Fórum Office)
HU-1037 Budapest
Tel +36 1 4366 300 Fax +36 1 4366 390

US Hilti, Inc.
5400 South 122nd East Ave.
US-Tulsa, OK 74146
Tel +1 918 872 3000 Fax +1 918 254 0522

VE Hilti Venezuela, S.A.
Calle Pascuale Giorgio, 3era. Transversal, Edf.
Segre, 2do Piso, Ala Norte, Los Ruices
VE-Caracas 1071
Tel +58 212 232 42 43 Fax +58 212 203 4310

AE Hilti Regional Office
Middle East & Asia
Jebel Ali Freezone, P.O. Box 16792
AE-Dubai
Tel +971 4 885 4445 Fax +9714 8854482

VN Hilti AG Representative Office
40 Ba Huyen Thanh Quan St.
District 3
VN-Ho Chi Minh City
Tel +84 8 930 4091 Fax +84 8 930 4090

BY Hilti BY FLLC
Starovilenskij Trakt 10, 4N
BY-220002 Minsk
Tel +375 17 335 2710
Fax +375 17 335 2709

PE Quimica Suiza S.A.
2577 Av. República de Panamá
Apartado 3919
PE- Lima 100
Tel +511 211 4423
Fax +511 211 4050

Made in Germany
www.hilti.com
Hilti = registered trademark of Hilti Corporation, Schaan, LI

Printed in Germany © 2013
Right of technical changes reserved S.E. & O.

Artikel-Nr. 369763/V20 02.2013

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:01 Uhr

HILTI

HVU

de 10-11
en 12-13
fr 14-15
es 16-17
it 18-19
nl 20-21
da 22-23
no 24-25
sv 26-27
fi 28-29
pt 30-31
el 32-33
hu 34-35
cs 36-37
sk 38-39
pl 40-41
hr 42-43
sl 44-45
bg 46-47
ru 48-49
ko 50-51
ja 52-53
zh 54-55
en 56-57
fr 58-59
es 60-61

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:01 Uhr

Approvals (HVU)

CE
0756
Hilti AG
FL-9494 Schaan
Herstellwerk 6
05
0756-CPD-0122
ETA-05/0255
ETAG 001-1 Option 7

ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR*

A+

A+ A B C

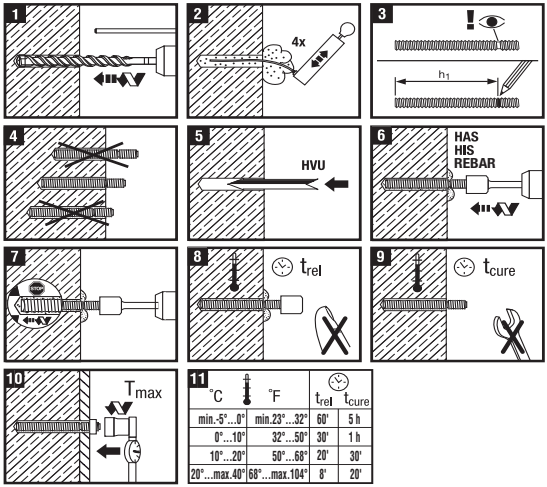
* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

WATER BYELAWS SCHEME APPROVED PRODUCT WBS

- **Zulassungen sind vorrangig zu beachten.**
- **Approvals take precedence.**
- **Les agréments sont applicables en priorité.**
- **Normas tienen prioridad.**

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

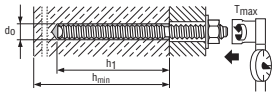
Setting Details



°C	°F	t_{rel}	t_{cure}
min.-5°…0°	min.23°…32°	60'	5 h
0°…10°	32°…50°	30'	1 h
10°…20°	50°…68°	20'	30'
20°…max.40°	68°…max.104°	8'	20'

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:01 Uhr



Europe / Asia (metric)

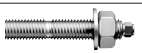
Anchor Size / Setting Details		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30	M33	M36	M39
d_0	mm	10	12	14	18	24	28	30	35	37	40	42
h_1 (exact)	mm	80	90	110	125	170	210	240	270	300	330	360
h_{min}	mm	110	120	140	170	220	270	300	340	375	410	450
T_{max}	Nm	10	20	40	80	150	200	270	300	330	360	390
	TE-	1...30	1...30	1...30	1...60	50...60	50...80	60...80	60...80	60...80	60...80	60...80

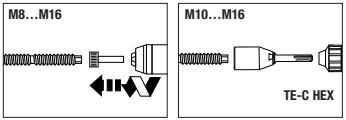
USA (inch)

HAS Rod Size / Setting Details			3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1	1 1/4
		(mm)	(9.5)	(12.7)	(15.9)	(19.1)	(22.2)	(25.4)	(31.8)
d_0		in.	7/16	9/16	11/16	7/8	1	1 1/8	1 3/8
h_1		in.	3 1/2	4 1/4	5	6 5/8	6 5/8	8 1/4	12
		(mm)	(90)	(110)	(125)	(170)	(170)	(210)	(305)
h_{min}		in.	5 1/2	6 1/4	7 1/8	8 1/2	8 1/2	10 1/2	15
		(mm)	(140)	(159)	(181)	(216)	(216)	(267)	(381)
T_{max}	HAS-(E) HAS-(E)-Super HAS-(E)-SS	ft lb	18	30	75	150	175	235	400
		(Nm)	(24)	(41)	(102)	(203)	(237)	(318)	(542)

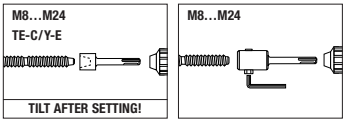
Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Setting methods HAS

HAS, HAS-R  **(M8…M16)**



HAS-E, HAS-E-R (HAS-E-F)



M8 - M24

Min. 250 - max. 1000 U/min RPM

M27 - M39

Optional
Facultativ

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

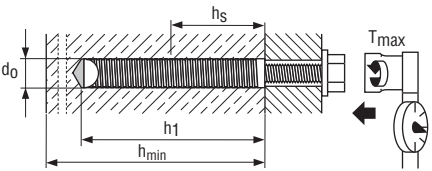
HVU+HIS-(R)N

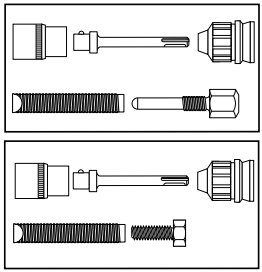
HIS-(R)N			M8	M10	M12	M16	M20
HVU			M10x90	M12x110	M16x125	M20x170	M24x210
d_0		(mm)	14	18	22	28	32
h_1 (exact)		(mm)	90	110	125	170	205
h_{min}		(mm)	120	150	170	230	270
$h_{s\ min.-max.}$		(mm)	8-20	10-25	12-30	16-40	20-50
T_{max}	ETA	(Nm)	10	20	40	80	150
		TE-	1…40	1…40	1…40	40…80	40…80
			min. 250 - max. 1000 U/min RPM				

HIS Insert Details	in. (mm)	3/8 (9.5)	1/2 (12.7)	5/8 (15.9)	3/4 (19.1)
HVU		1/2 x 4 1/4	5/8 x 5	7/8 x 6 5/8	1 x 8 1/4
d_0	in.	11/16	7/8	1 1/8	1 1/4
h_1 (exact)	in.	4 1/4	5	6 5/8	8 1/4
	(mm)	(110)	(125)	(170)	(210)
$h_{s\ max.}$	in.	1	1 3/8	1 1/2	2
	(mm)	(25)	(30)	(40)	(50)
T_{max}	ft lb	18	30	75	150
	(Nm)	(24)	(41)	(102)	(203)
h_{min}	in.	6 3/8	7 1/2	10	12 3/8
	(mm)	(162)	(191)	(254)	(314)
	TE-	1…40	1…40	40…60	40…80
		min. 250 - max. 1000 U/min RPM			

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

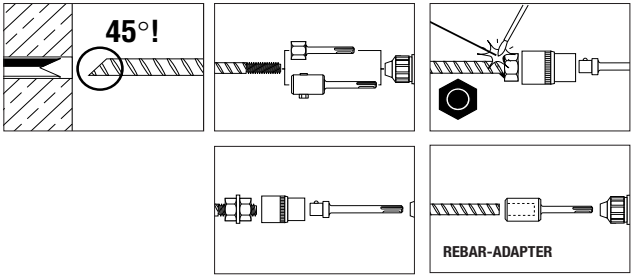
Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:01 Uhr





Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

HVU+REBAR



REBAR

(mm) HVU…	ø 10 10x90	ø 12 12x110	ø 14 16x115	ø 16 16x125	ø 20 20x170	ø 25 24x210	ø 28 30x270	ø 32 33x330	ø 36 39x360
d_0 (mm)	12	15	18	20	25	30	35	40	42
h_1 (mm) (exact)	90	110	125	125	170	210	270	300	360
h_{min} (mm)	120	140	170	170	220	270	340	380	460
TE-	1…30	1…30	1…60	1…60	50…80	60…80	60…80	60…80	60…80

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:01 Uhr

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:01 Uhr

Hilti HVU Verbundankerpatrone

Vor der Anwendung diese Gebrauchsanweisung und die Sicherheitsvorschriften lesen. Geeignet für Befestigungen in Beton mit einer Mindest-Druckfestigkeit von 15 N/mm².
Zulassungen beachten! Nur unbeschädigte Patronen verwenden.
Haltbarkeitsdatum: Siehe Aufdruck auf der Schachtel und der Patrone. Nach Ablauf des Haltbarkeitsdatums nicht mehr verwenden!
Untergrundtemperatur: muss bei der Anwendung zwischen –5 °C/23 °F und 40 °C/105 °F betragen.
Bei Anwendungen, die in dieser Anweisung nicht behandelt werden, Rücksprache mit Hilti halten.

1. **Erstellung des Bohrlochs:** Bohrhammer: Richtige Bohrtiefe am Tiefenanschlag einstellen.
2. Bohrlochreinigung unmittelbar vor dem Setzen des Befestigungselements durchführen. Bohrgut und stehendes Wasser durch mindestens 4 x kräftiges Ausblasen mit der Ausblaspumpe, Druckluft oder durch Aussaugen **vom Bohrlochgrund** entfernen. Bohrlöcher müssen frei sein von Staub, Nässe, Wasser, Eis, Öl, Bitumen, Chemikalien und anderen Verunreinigungen. **Schlechte Bohrlochreinigung = schlechte Haltewerte.**
3. Sicherstellen, dass die vorgeschriebene Setztiefe auf der Ankerstange markiert ist. Falls nicht, eine Tiefenmarkierung anbringen, z.B. mit Klebeband oder Markerstift.
4. **Achtung!** Die richtige Bohrlochtiefe vor dem Setzen überprüfen. Sie ist sichergestellt, wenn das Befestigungselement am Bohrlochgrund ansteht und die Setztiefenmarkierung mit der Betonoberfläche übereinstimmt.
5. Folienpatrone bis zum Bohrlochtiefsten einschieben.
6. Ankerstange mittels Setzwerkzeug unter mäßigem Druck mit 250–1000 U/min. und eingeschaltetem Schlagwerk gleichmäßig eindrehen.
7. Bohrhammer bei Erreichen der vorgeschriebenen Setztiefe sofort abschalten (Markierung auf Ankerstange beachten). **Nach dem Setzen muss Mörtel den Ringspalt bis an die Betonoberfläche satt ausfüllen. Achtung!** Zu langes Drehen kann zum Herausfördern des Mörtels führen und die Tragfähigkeit des Ankers verringern.
8. Je nach Untergrundtemperatur die Verarbeitungszeit **„t rel“** beachten (siehe Bild 11). **Aufgeschraubte** Setzwerkzeuge dürfen erst nach Ablauf **„t rel“** gelöst werden.
9. Nach Ablauf der Verarbeitungszeit **„t rel“** bis zum Ablauf der Aushärtezeit **„t cure“** jede Manipulation oder Belastung am Befestigungselement unterlassen.
10. Erst nach Ablauf der Aushärtezeit **„t cure“** darf der Dübel belastet werden.

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:01 Uhr

Sicherheitsvorschriften

de

Beim Setzen je nach Untergrundtemperatur die Verarbeitungszeiten **„t rel“** und die Aushärtezeiten **„t cure“** einhalten!

Hilti übernimmt keine Haftung für Schäden, die auf Nichteinhaltung der Montageanleitung, unzulänglicher Bemessung der Verankerung, ungenügender Tragfähigkeit des Untergrundes oder fehlerhafter Anwendung beruhen.

Xi reizend,
enthält Hydroxypropylmethacrylat,
Dibenzoylperoxid

R 43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
S 3	Kühl aufbewahren.
S 24/25	Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
S 26	Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
S 28	Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen
S 36/37/39	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

BAG T Nr. HVU: 615084

Haltbarkeitsdatum: Siehe Aufdruck auf der Verkaufsschachtel.

Transport- und Lagerungshinweise:

Kühl, trocken und dunkel nur in Originalverpackung aufbewahren.

Transporttemperatur:	–5 °C bis 30 °C
Transporttemperatur (max. 2 Tage):	–20 °C bis 40 °C
Lagerungstemperatur:	5 °C bis 25 °C

Bei kurzfristiger Lagerung unter –5 °C Patronen vor Verarbeitung min. 1 Tag bei 20 °C temperieren.

Hinweis zur Entsorgung:

Unbrauchbare Folienpatronen (z. B. überschrittenes Haltbarkeitsdatum) sind unter Beachtung der behördlichen Vorschriften als Sonderabfall zu entsorgen.

EAK-Schlüssel-Nr.: 20 01 28 oder 08 04 10

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:01 Uhr

Hilti HVU adhesive anchor capsule

Read the instructions for use and safety instructions before using this product. Suitable for anchor fastenings in concrete with a minimum compressive strength of 15 N/mm².
Approvals requirements must be observed! Use only undamaged capsules!
Expiry date: See date printed on box and capsule. Do not use if expiry date has been exceeded!
Base material temperature: Must be between –5 °C/23 °F and 40 °C/105 °F when setting the anchor.
For any application not covered by this document, contact Hilti.

1. **Drilling the hole:** Rotary hammer drill: Set the depth gauge to the correct drilling depth.
2. Clean the hole immediately before setting the anchor. Remove drilling dust and standing water **from the base of the hole** by blowing out well with at least 4 strokes of the blow-out pump, or using compressed air or an industrial vacuum cleaner. The anchor holes must be free of dust, water, ice, oil, bitumen, chemicals or any other foreign matter or contaminants. **Poorly-cleaned holes = poor hold.**
3. Ensure that the specified setting depth is marked on the anchor rod. If not, add an embedment mark, for example with tape or marker.
4. **Caution!** Check that the hole is drilled to the correct depth before setting the anchor. Hole depth is correct when the anchor rod contacts the base of the hole and the setting depth mark coincides with the concrete surface.
5. Push the anchor capsule into the drilled hole.
6. Use the setting tool at a speed of 250–1000 r.p.m. to drive the anchor rod into the hole, applying moderate pressure and with the hammering action switched on.
7. Switch off the rotary hammer drill immediately when the setting depth is reached (refer to mark on the anchor rod). **After setting, adhesive mortar must fill the annular gap completely, right up to the concrete surface. Caution!** Prolonged rotary action may cause mortar to be forced out of the hole, resulting in reduced anchor loading capacity.
8. The working time **"t rel"**, which depends on base material temperature, must be observed (see fig. 11). The screwed-on setting tool may be removed only after the time **"t rel"** has elapsed.
9. After reaching the end of the working time **"t rel"**, do not manipulate or disturb the anchor rod in any way until the curing time **"t cure"** has elapsed.
10. A load may be applied to the anchor only after the curing time **"t cure"** has elapsed.

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:01 Uhr

Safety regulations

en

11 The working time **"t rel"** and curing time **"t cure"**, which depend on base material temperature, must be observed!

Hilti accepts no liability for damage resulting from failure to observe the installation instructions, use of anchors of inadequate size, installation in base materials with inadequate load-bearing capacity or incorrect use of the product.

Xi irritant,
contains hydroxypropyl methacrylate,
contains dibenzoylperoxide

R 43	May cause sensitisation by skin contact.
S 3	Keep in a cool place.
S 24/25	Avoid contact with skin and eyes.
S 26	In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice.
S 28	After contact with skin, wash immediately with plenty of water and soap.
S 36/37/39	Wear suitable protective clothing, gloves and eye/face protection.

Expiry date: See date printed on the sales packaging (box).
Transport and storage instructions:
Store in a cool, dry and dark place only in the original packaging.
Transport temperature: –5 °C to 30 °C
Transport temperature (max. 2 days): –20 °C to 40 °C
Storage temperature: 5 °C to 25 °C
If stored for a short period below –5 °C, warm up capsules prior to use for min. 1 day at 20 °C.

Disposal instructions:
Unusable foil capsules e.g. if expiry date has been exceeded, should be disposed of as hazardous waste material under observance of the official regulations.
EAK code no.: 20 01 28 or 08 04 10

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:01 Uhr

Recharge de cheville chimique HVU Hilti

Avant utilisation, lire attentivement le présent mode d'emploi et les consignes de sécurité. Convient pour les fixations dans le béton avec une résistance à la compression minimale de 15 N/mm² !
Se conformer aux spécifications des agréments ! Utiliser uniquement des recharges non abîmées.
Date de péremption : Se référer à l'impression sur l'emballage et la recharge. Ne plus utiliser après cette date !
Température du fond : doit être comprise entre –5 °C/23 °F et 40 °C/105 °F lors de l'utilisation.
Contacter Hilti pour toute application non couverte par le présent document.

1. **Formation du trou :** Marteau perforateur : Régler la profondeur de perçage correcte sur la butée de profondeur.
2. Procéder à un nettoyage du trou de perçage immédiatement avant de placer l'élément de fixation. Éliminer les débris et l'eau résiduelle en soufflant au moins 4 x fortement à l'aide de la pompe, à l'air comprimé ou par aspiration **du fond du trou**. Les trous de perçage doivent être exempts de poussière, humidité, eau, glace, huile, bitume, produits chimiques et autres impuretés. **Mauvais nettoyage du trou de perçage = mauvaises valeurs de tenue.**
3. S'assurer que la profondeur de perçage correcte est marquée sur la tige d'encrage. Si tel n'est pas le cas, ajouter une marque, par exemple à l'aide d'un ruban adhésif ou d'un marqueur.
4. **Attention !** Avant la mise en place, vérifier que la profondeur de perçage est correcte. Elle est assurée lorsque l'élément de fixation affleure sur le fond du trou de perçage et que le marquage de profondeur de réglage correspond à la surface du béton.
5. Glisser la recharge à fond dans le trou de perçage.
6. Enfoncer en tournant régulièrement la tige d'ancrage, à une vitesse de 250 à 1000 t/mn en rotopercussion, en exerçant une pression modérée avec l'outil de pose.
7. Arrêter le marteau perforateur sitôt que la profondeur de perçage correcte est atteinte (se repérer au marquage sur la tige d'encrage). **Une fois la tige posée, l'espace annulaire doit être rempli de mortier jusqu'à ras de la surface du béton. Attention !** Le fait de tourner trop longtemps risque de faire sortir le mortier et de réduire la force portante de l'ancrage.
8. En fonction de la température du fond, respecter le temps de travail **"t rel"** (voir illustration 11). Des outils de pose **vissés** ne pourront pas être desserrés avant que le temps de travail **"t rel"** ne soit écoulé.
9. Une fois le temps de travail **"t rel"** écoulé et jusqu'à l'écoulement du temps de durcissement **"t cure"**, n'effectuer aucune manipulation ni mise en charge de l'élément de fixation.
10. Une mise en charge de la cheville peut seulement être faite après écoulement du temps de durcissement **"t cure"**.

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:01 Uhr

Directives de sécurité

fr

t1 Lors de la pose, en fonction de la température du fond, respecter les temps de travail **"t rel"** et les temps de durcissement **"t cure"** !

Hilti n'assume aucune responsabilité en cas de dommages dus au non-respect de la présente notice de montage, à un dimensionnement insuffisant de l'ancrage, à une capacité de charge insuffisante du matériau support ou à une erreur d'utilisation.

R 43	Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.
S3	Conserver dans un endroit frais.
S24/25	Éviter le contact avec la peau et les yeux.
S26	En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.
S28	Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment à grande eau et au savon.
S36/37/39	Porter un vêtement de protection, des gants et un appareil de protection des yeux/du visage appropriés.

Xi irritant,
contient du méthacrylate d'hydroxypropyle, peroxyde de dienzoyle

Date de péremption: voir la date imprimée sur la boîte !

Transport et conditions de stockage:

Conserver dans un endroit frais, au sec et dans l'obscurité dans son emballage d'origine seulement.

Température de transport:	entre –5 et + 30 °C
Température de transport (2 jours max.):	entre –20 °C et +40 °C
Température de stockage:	entre +5 et + 25 °C

En cas de stockage des recharges à une température inférieuse à –5 °C pendant une courte durée, les ramener à température ambiente (20 °C) un jour avante au moins, avant de les utiliser.

Recyclage:

Toutes recharges inutilisables (par exemple date de péremption dépassée) doivent être éliminées comme déchets spéciaux en respectant les réglementations.

N° de code EAK : 20 01 28 ou 08 04 10

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:01 Uhr

Cápsula adhesiva de anclaje HVU de Hilti

Antes de utilizar, lea estas instrucciones de uso y las indicaciones de seguridad. Apropiado para fijaciones en hormigón con una resistencia a la presión mínima de 15 N/mm².
Observe las homologaciones. Utilice únicamente cápsulas sin daños.
Fecha de caducidad: véase impresión en embalaje y cápsula. ¡No utilizar después de la fecha de caducidad!
Temperatura del material base: entre –5 °C/23 °F y 40 °C/105 °F.
Para cualquier uso no contemplado en este documento contacte con Hilti.

1. **Perforación del agujero:** Martillo perforador: ajuste la profundidad de perforación adecuada en el tope de profundidad.
2. Limpie el agujero antes de fijar el elemento de anclaje. Retire los restos de la perforación y el agua estancada **de la parte inferior del agujero** con aire a presión de fuerza mínima 4 x con la bomba a presión, aire comprimido o mediante aspiración. Los agujeros deben estar libres de polvo, humedad, agua, hielo, aceite, betún, sustancias químicas y otras impurezas. **Limpieza insuficiente del agujero = Valores de sujeción deficientes.**
3. Asegúrese de que la profundidad de fijación especificada esté marcada en el elemento de anclaje. En caso de que no lo esté, añada una marca de incrustamiento, por ejemplo con cinta o con un marcador.
4. **¡Atención!** Compruebe que la profundidad del agujero es la correcta antes de la fijación. Es correcta cuando el elemento de anclaje se encuentra en la parte inferior del agujero y la marca de profundidad de fijación coincide con la superficie del hormigón.
5. Inserte la cápsula de láminas hasta la parte más profunda del agujero.
6. Introduzca la varilla roscada con un mecanismo de percusión con rotación a una velocidad de entre 250 y 1.000 r.p.m., mientras aplica una presión moderada y utiliza un útil de colocación.
7. Desconecte el martillo perforador al alcanzar la profundidad de fijación especificada (guíese por la marca en el elemento de anclaje). **Una vez colocada la varilla roscada, el espacio anular deberá estar completamente relleno con adhesivo hasta la superficie del hormigón. ¡Atención!** Un roscado excesivo puede provocar la salida del adhesivo y disminuir la capacidad de carga del anclaje.
8. El tiempo de tratamiento **"t rel"** dependerá de la temperatura del material base (véase Figura 11). El útil de colocación **atornillado** no deberá retirarse hasta que haya transcurrido el tiempo **"t rel"**.
9. Una vez transcurrido el tiempo de tratamiento **"t rel"** y hasta finalizar el tiempo de endurecimiento **"t cure"**, debe abstenerse de realizar manipulaciones o cargas en el elemento de anclaje.
10. Cuando haya transcurrido el tiempo de endurecimiento **"t cure"**, el taco puede exponerse a cargas.

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:01 Uhr

Normas de seguridad

11 En una fijación dependiente de la temperatura del material base, tenga en cuenta el tiempo de tratamiento **"t rel"** y el tiempo de endurecimiento **"t cure"**.

Hilti no asume responsabilidad alguna por los daños que puedan producirse por no haber seguido las instrucciones de montaje, porque las dimensiones del anclaje sean insuficientes, por la insuficiente capacidad portante del material base o por una aplicación errónea.

Xi irritante,
contiene methacrilato de hidroxipropilo, peróxido de dibenzoilo

R 43	Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.
S 3	Consérvese en lugar fresco.
S 24/25	Evítese el contacto con los ojos y la piel.
S 26	En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.
S 28	En caso de contacto con la piel, lávese inmediata y abundantemente con agua y jabón.
S 36/37/39	Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.

Fecha de caducidad: Véase impresión sobre el embalaje.
Indicaciones de transporte y almacenamiento:
Conservar en lugar fresco, seco y oscuro, sólo en el embalaje original.
Temperatura de transporte: –5 °C a 30 °C
Temperatura de transporte (Max. 2 días): –20 °C a 40 °C
Temperatura de almacenamiento: 5 °C a 25 °C
Si se almacena por un corto periodo de tiempo a menos de –5 °C, calentar las cápsulas antes de su utilización como mínimo durante 1 día a 20 °C.
Instrucciones para la eliminación:
Los cartuchos no utilizados (por ejemplo por haber superado la fecha de caducidad) deberán ser eliminados como residuos especiales según las prescripciones dadas por las autoridades.
EAK, clave núm.: 20 01 28 ó 08 04 10

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:01 Uhr

Ancorante chimico Hilti HVU in fiala

Prima dell'impiego, leggere le presenti istruzioni d'uso e le prescrizioni di sicurezza. Adatto per fissaggi nel calcestruzzo con un valore minimo di resistenza alla compressione di 15 N/mm²!
Osservare le norme! Utilizzare esclusivamente le fiale integre.
Data di scadenza: vedere la scritta sulla confezione e sulla fiala. Non utilizzare il prodotto dopo la scadenza!
Temperatura del fondo: durante l'utilizzo deve essere compresa tra –5 °C/23 °F e 40 °C/105 °F.
Per applicazioni non contemplate nel presente documento, consultare Hilti.

1. **Esecuzione del foro:** Martello perforatore: impostare la profondità del foro esatta mediante l'astina di profondità.
2. Eseguire una pulizia del foro immediatamente prima di inserire l'elemento di fissaggio. Rimuovere la polvere di foratura e l'eventuale acqua **dal foro** soffiando energicamente almeno 4 volte con una pompa, con aria compressa oppure aspirando. I fori devono essere completamente privi di polvere, umidità, acqua, ghiaccio, olio, bitume, sostanze chimiche e altre impurità. **Cattiva pulizia del foro = cattiva tenuta.**
3. Accertarsi che la profondità specificata sia contrassegnata sulla barra di ancoraggio. In caso contrario, applicare una marcatura, usando per esempio un nastro o un marcatore.
4. **Attenzione!** Prima dell'inserimento verificare la corretta profondità del foro. A tal fine, controllare che l'elemento di fissaggio aderisca alla parete del foro e che la marcatura di indicazione della profondità sia a filo con la superficie del calcestruzzo.
5. Inserire la fiala fino in fondo al foro.
6. Inserire la barra di ancoraggio avvitando in modo uniforme ed esercitando una lieve pressione mediante un utensile da incisione a 250–1000 giri/min e con il dispositivo di percussione attivato.
7. Spegnere il martello perforatore subito dopo aver raggiunto la profondità specificata (facendo riferimento alla marcatura sulla barra di ancoraggio). **Dopo l'inserimento è necessario riempire completamente con malta lo spazio anulare tra la barra e la parete del foro, fino alla superficie del calcestruzzo. Attenzione!** Una rotazione troppo prolungata può provocare la fuoriuscita della malta e diminuire la capacità di carico dell'ancoraggio.
8. A seconda della temperatura del fondo, osservare il tempo di lavorazione **"t rel"** (vedere figura 11). Gli utensili da incisione **avvitati** possono essere rimossi solo dopo la scadenza del tempo **"t rel"**.
9. Dalla scadenza del tempo di lavorazione **"t rel"** alla scadenza del tempo di indurimento **"t cure"**, evitare qualunque manipolazione o pressione sull'elemento di fissaggio.
10. Solo dopo la scadenza del tempo di indurimento **"t cure"** è consentito sottoporre a carichi il tassello.

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:01 Uhr

Prescrizioni di sicurezza

it

11 Durante l'inserimento, rispettare i tempi di lavorazione **"t rel"** e i tempi di indurimento **"t cure"** in funzione della temperatura del fondo!

La Hilti non assume nessuna responsabilità per danni causati da non osservanza dell'istruzione di montaggio, da inadeguato dimensionamento dell'ancoraggio, da insufficiente portata del fondo o da applicazione difettosa.

Xi irritante,
contiene idrossipropile metacrilato, perossido di dibenzoilperossido

R 43 Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.
S 3 Conservare in luogo fresco.
S 24/25 Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.
S 26 In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.
S 28 In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua e sapone.
S 36/37/39 Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.

Data di scadenza: Vedi data sulla confezione di vendita
Indicazioni per il trasporto ed il magazzinaggio:
Conservare in luogo fresco, asciutto e buio solo nella confezione originale.
Temperatura di trasporto: da –5 °C a 30 °C
Temperatura di trasporto (max 2 gg): da –20 °C a 40 °C
Temperatura di magazzinaggio: da 5 °C a 25 °C
Se immagazzinate brevemente sotto i –5 °C, riscaldare prima dell'uso le cartucce per minimo 1 giorno a 20 °C.
Indicazione per lo smaltimento:
Le fiale di plastica inutilizzabili (per esempio, dopo la data di scadenza) devono essere smaltite come rifiuti speciali rispettando le prescrizioni delle autorità.
N° di codice EAK: 20 01 28 o 08 04 10

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:01 Uhr

Hilti HVU chemisch ankerpatroon

Vóór gebruik de gebruiksaanwijzing en veiligheidsvoorschriften lezen. Geschikt voor bevestiging in beton met een minimale drukvastheid van 15 N/mm²!
Toelatingen in acht nemen! Alleen onbeschadigde capsules gebruiken.
Houdbaarheidsdatum: Zie opdruk op de doos en capsule. Niet meer gebruiken na de houdbaarheidsdatum!
Temperatuur van de ondergrond: Dient bij gebruik tussen –5 °C/23 °F en 40 °C/105 °F te liggen.
Neem voor alle niet in dit document vermelde toepassingen contact op met Hilti.

1. **Het maken van het boorgat:** Boorhamer: De juiste boordiepte op de diepteaanslag instellen.
2. Boorgaten direct voor het indrijven van het bevestigingselement schoonmaken. Boorgruis of water verwijderen door minstens 4 x krachtig uit te blazen met uitblaaspomp of perslucht, of **door het boorgat** schoon te zuigen. Boorgaten dienen vrij te zijn van stof, vocht, water, ijs, olie, bitumen, chemicaliën en andere verontreinigingen. **Slechte reiniging boorgat = slechte fixeerwaarde.**
3. Zorg dat de gespecificeerde diepte is gemarkeerd op de ankerstang. Breng er anders zelf een aan, bijv. met tape of een viltstift.
4. **Let op!** De juiste boorgatdiepte vóór het indrijven controleren. Het bevestigingselement moet aansluiten op onderkant boorgat en de indrijfdieptemarkering moet overeenkomen met het betonoppervlak.
5. Foliecapsule zo diep mogelijk in het boorgat schuiven.
6. Ankerstang met indrijfgereedschap onder matige druk met 250–1000/min en ingeschakeld slagmechanisme gelijkmatig indraaien.
7. Bij het bereiken van de indrijfdiepte het indrijfgereedschap onmiddellijk uitschakelen (neem het merkteken op de ankerstang in acht). **Na het indrijven dient de ringspleet tot aan de rand met de mortel gevuld zijn. Let op!** Te lang draaien kan ertoe leiden dat de mortel naar buiten komt en het draagvermogen van het anker afneemt.
8. Afhankelijk van de ondergrondtemperatuur de juiste verwerkingstijd **"t rel"** aanhouden (zie Afbeelding 11). **Vastgeschroefd** indrijfgereedschap mag pas na afloop **"t rel"** worden losgeschroefd.
9. Na het verstrijken van de verwerkingstijd **"t rel"** tot het verstrijken van de hardingstijd **"t cure"** het bevestigingselement niet bewegen of belasten.
10. Pas na afloop van de hardingstijd **"t cure"** mag de deuvel worden belast.
11. Bij het indrijven afhankelijk van de temperatuur van de ondergrond de juiste verwerkingstijden **"t rel"** en de hardingstijden **"t cure"** aanhouden!

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:01 Uhr

Veiligheidsvoorschriften

Hilti neemt geen aansprakelijkheid op zich voor schade die voortkomt uit het niet in acht nemen van de montagehandleiding, onjuiste boordiameter, onvoldoende draagkracht van de ondergrond of verkeerde toepassing.

Xi irriterend,
bevat hydroxypropylmethacrylaat, dibenzoylperoxide

R 43 Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.
S 3 Op een koele plaats bewaren.
S 24/25 Aanraking met de ogen en de huid vermijden.
S 26 Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met overvloedig water afspoelen en deskundig medisch advies inwinnen.
S 28 Na aanraking met de huid onmiddellijk wassen met veel water en zeep.
S 36/37/39 Draag geschikte beschermende kleding, handschoenen en een beschermingsmiddel voor de ogen/het gezicht.

Houdbaar tot: Zie datum op verkoopdoos
Instructies voor transport en opslag:
Koel, droog en donker, alleen in originele verpakking bewaren.
Transporttemperatuur: –5 °C tot 30 °C
Transporttemperatur (max. 2 dagen): –20 °C tot 40 °C
Opslagtemperatuur: 5 °C tot 25 °C
Bij korte opslag onder –5 °C de capsules voor gebruik min. 1 dag bij 20 °C opwarmen.
Instructie voor afvoer als afval:
Onbruikbare foliecapsules (bijv. houdbaarheidsdatum overschreden) moeten in overeenstemming met de voorschriften van de autoriteiten als speciaal afval worden afgevoerd.
EAK-sleutelnr.: 20 01 28 of 08 04 10

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:01 Uhr

Hilti HVU klæbeanker

Læs denne brugsanvisning og sikkerhedsforskrifterne før brug. Velegnet til monteringsopgaver i beton med en minimumtrykstyrke på 15 N/mm²!
Godkendelseskrav skal overholdes! Anvend kun intakte ankre.
Udløbsdato: Se påtrykt dato på emballage og på ankeret. Må ikke anvendes efter udløbsdatoen!
Undergrundstemperatur: Skal ved anvendelsen ligge mellem –5 °C og 40 °C.
Kontakt Hilti vedrørende anvendelsesformål, der ikke er beskrevet i dette dokument.

1. **Boring af hul:** Borehammer: Indstil den rigtige boredybde på dybdestoppet.
2. Rengør borehullet umiddelbart før sætning af monteringselementet. Blæs borestøv og vand op fra **bunden af hullet** med en blæsepumpe (4x kraftige blæsestød) eller trykluft. Du kan også vælge at suge det op. Borehuller skal være fri for støv, fugt, vand, is, olie, bitumen, kemikalier og andre urenheder. **Dårlig rengøring af borehul = dårlig bæreevne.**
3. Sørg for, at den angivne sætdybde fremgår af ankerstangen. Hvis det ikke er tilfældet, skal du lave et mærke med for eksempel tape eller tusch.
4. **Vigtigt!** Kontrollér, at borehulsdybden er korrekt før sætning. Dette er givet, hvis monteringselementet berører bunden af hullet, og sætdybdemarkeringen stemmer overens med betonoverfladen.
5. Skub foliepatronen så langt ind i borehullet, den kan komme.
6. Skru ankerstangen i ved hjælp af sætværktøj under moderat tryk med 250–1000 o/min og aktiveret slagværk.
7. Afbryd straks borehammere, når den angivne sætdybde er nået (se mærket på ankerstangen). **Efter sætning skal der fyldes godt op med mørtel i ringspalten helt op til betonoverfladen. Vigtigt!** Hvis der drejes for længe, kan mørtlen presses ud, hvilket forringer ankerets bæreevne.
8. Vær opmærksom på bearbejdningstiden **"t rel"** afhængigt af undergrundstemperaturen (se figur 11). Påskruede sætværktøjer må først løsnes, når **"t rel"** er udløbet.
9. Efter udløb af bearbejdningstiden **"t rel"** og indtil udløb af hærdningstiden **"t cure"** er ændring eller belastning af monteringselementet ikke tilladt.
10. Først efter udløb af hærdningstiden **"t cure"** må dyvlen belastes.
11. Ved sætning skal bearbejdningstiden **"t rel"** og hærdningstiden **"t cure"** overholdes afhængigt af undergrundstemperaturen!

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:01 Uhr

Sikkerhedsregler

da

Hilti påtager sig intet ansvar for skader, som skyldes tilsidesættelse af brugsanvisningen, utilstrækkelig ankerdimensionering, montage i materialer med utilstrækkelig bæreevne eller forkert anvendelse af produktet.

Xi Lokalirriterende, indeholder hydroxypropylmethacrylat, dibenzoylperoxid

R 43	Kan give overfølsomhed ved kontakt med huden.
S 3	Opbevares køligt.
S 24/25	Undgå kontakt med huden og øjnene.
S 26	Kommer stoffet i øjnene, skylles straks grundigt med vand og læge kontaktes.
S 28	Kommer stoffer på huden vaskes straks med store mængder vand og sæbe.
S 36/37/39	Brug særligt arbejdstøj, egnede beskyttelseshandsker og -briller/ansigtsskærm.

Udløbsdato: Se dato trykt på emballagen (æsken).

Transport og opbevaring:

Opbevares på et køligt, tørt og mørkt sted og altid i originalemballagen.

Transporttemperatur:	–5 °C til 30 °C
Transporttemperatur (maks. 2 dage):	–20 °C til 40 °C
Opbevaringstemperatur:	5 °C til 25 °C

Ved kortere tids opbevaring under –5 °C skal patronen opvarmes før brug i minimum 1 dag ved 20 °C.

Bortskaffelse:

Ubrugte foliepatroner (f.eks. hvis udløbsdatoen er overskredet) skal bortskaffes som farligt affald og i øvrigt som foreskrevet af Kommunekemi.

EAK-kode-nr. 20 01 28 eller 08 04 10

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:01 Uhr

Hilti HVU klebe anker kapsler

Les denne bruksanvisningen og sikkerhetsforskriftene før bruk. Egnet til innfesting i betong med en minste trykkfasthet på 15 N/mm²!
Følg regler for godkjenning! Bruk bare uskadde kapsler.
Holdbarhetsdato: Se merking på eske og kapsel. Kapslene skal ikke brukes etter utløpsdato!
Underlagstemperatur: må være mellom –5 °C/23 °F og 40 °C/105 °F på brukssted.
Ta kontakt med Hilti for informasjon om bruksområder som ikke omtales i dette dokumentet.

1 **Tilvirking av borehull:** Borhammer: Still inn riktig boredybde på dybdeanlegget.
2 Rengjør borehullet umiddelbart før festeelementet settes inn. Borestøv og vann fjernes ved å foreta minst fire kraftige utblåsninger med blåsepumpe, trykkluft eller ved avsug fra **bunnen av borehullet**. Borehullene må være fri for støv, fukt, vann, is, olje, asfalt, kjemikalier og andre forurensninger. **Dårlig rengjøring av borehullet = dårlige festeverdier.**
3 Påse at angitt settedybde er markert på ankeret. Hvis den ikke er markert, må det legges til et nedleggingspunkt, for eksempel med teip eller markør.
4 **Obs!** Kontroller riktig dybde på borehullet før setting. Riktig dybde er oppnådd når festeelementet står mot hullet i bunnen og settedybdemarkeringen stemmer overens med betongoverflaten.
5 Skyv foliekapselen helt inn i borehullet.
6 Skru inn ankerstangen ved hjelp av monteringsverktøy. Påfør moderat trykk og skru jevnt inn med innkoblet slagverk ved 250–1000 o/min..
7 Slå av den roterende slagbormaskinen umiddelbart når den angitte settedybden nås (kontroller mot merket på ankeret). **Etter setting må mellomrommet mellom anker og hullkant være fylt helt opp til betongoverflaten med klebemasse. Obs!** Hvis det skrus for langt, kan klebemassen presses og føre til redusert bæreevne for ankeret.
8 Ta hensyn til bearbeidingstiden **"t rel"**, avhengig av underlagstemperaturen (se figur 11). **Påskrudd** setteverktøy kan først løsnes etter at tiden **"t rel"** er gått.
9 Etter endt bearbeidingstid **"t rel"** og fram til endt herdetid **"t cure"** må det ikke skje noen manipulering eller belastning av festeelementet.
10 Først når herdetiden **"t cure"** er utløpt, kan pluggen belastes.
11 Ved setting må bearbeidingstiden **"t rel"** og herdetiden **"t cure"** følges. Disse er avhengig av underlagstemperaturen!

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:01 Uhr

Sikkerhetsregler

no

Hilti står ikke ansvarlig for skader som følge av at bruksanvisningen ikke blir fulgt, bruk av anker med utilpasset størrelse, montering i grunnmateriale med utilstrekkelig belastningskapasitet eller feil bruk av produktet.

Xi irriterende,
inneholder hydroxypropyl methacrylate, dibenzoylperoxid

R43	Kan gi allergi ved hudkontakt
S 3	Oppbevares kjølig
S 24/25	Unngå kontakt med huden og øynene
S 26	Får man stoffet i øynene; skyll straks grundig med store mengder vann og kontakt lege
S 28	Ved berøring med huden: vask omgående med rikelig med vann og sepe
S 36/37/39	Bruk egnede verneklær, vernehansker og vernebriller/ansiktsskjerm

Holdbarhetsdato: Se datomerking på salgspakningen

Transport- og lagringsinstrukser:

Oppbevares på et kjølig, tørt og mørkt sted i original forpakningen.

Transport temperatur:	–5 °C til 30 °C
Transport temperatur (maks. 2 døgn):	–20 °C til 40 °C
Lagringstemperatur:	5 °C til 25 °C

Dersom kapslene lagres for en kort periode under –5 °C, må de varmes opp før bruk, min. 1 døgn ved 20 °C.

Avfallshåndtering:

Ubrukte foliepakker f.eks ved utgått dato, skal håndteres som farlig avfall, i henhold til Norske forskrifter.
EAK kode: 20 01 28 eller 08 04 10

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:01 Uhr

Hilti HVU kemiskt ankare

Läs denne brugsanvisning og sikkerhedsforskrifterne før brug. Velegnet til monteringsopgaver i beton med en minimumtrykstyrke på 15 N/mm²!
Godkendelser skal overholdes! Anvend kun intakte ankre.
Udløbsdato: Se påtrykt dato på emballage og på ankeret. Må ikke anvendes efter udløbsdatoen!
Undergrundstemperatur: skal ved anvendelsen ligge mellem –5 °C og 40 °C.
Kontakta Hilti för information om tillämpningsområden som inte tas upp i detta dokument.

1. **Boring af hul:** Borehammer: Indstil den rigtige boredybde på dybdestoppet.
2. Rengør borehullet umiddelbart før sætning af monteringselementet. Blæs borestøv og vand op fra **bunden af hullet** med en blæsepumpe (4x kraftige blæsestød) eller trykluft. Du kan også vælge at suge det op. Borehuller skal være fri for støv, fugt, vand, is, olie, bitumen, kemikalier og andre urenheder. **Dårlig rengøring af borehul = dårlig bæreevne.**
3. Se till att det specificerade sättdjupet anges på fästelementet. Om inget sättdjup anges, gör en nedsänkningsmarkering med t.ex. en bit tejp eller med en märkpenna.
4. **Vigtigt!** Kontrollér, at borehulsdybden er korrekt før sætning. Dette er givet, hvis monteringselementet berører bunden af hullet, og sætdybdemarkeringen stemmer overens med betonoverfladen.
5. Skub foliepatronen så langt ind i borehullet, den kan komme.
6. Skru ankerstangen i ved hjælp af sætteværktøj under moderat tryk med 250–1000 o/min og aktiveret slagværk.
7. Slå omedelbart av borrhammaren när det specificerade sättdjupet har nåtts (se markeringen på fästelementet). **Efter sætning skal der fyldes godt op med mørtel i ringspalten helt op til betonoverfladen. Vigtigt!** Hvis der drejes for længe, kan mørtlen presses ud, hvilket forringer ankerets bæreevne.
8. Vær opmærksom på bearbejdningstiden **"t rel"** afhængigt af undergrundstemperaturen (se figur 11). **Påskruede** sætteværktøjer må først løsnes, når **"t rel"** er udløbet.
9. Efter udløb af bearbejdningstiden **"t rel"** og indtil udløb af hærdningstiden **"t cure"** er ændring eller belastning af monteringselementet ikke tilladt.
10. Først efter udløb af hærdningstiden **"t cure"** må dyvlen belastes.
11. Ved sætning skal bearbejdningstiden **"t rel"** og hærdningstiden **"t cure"** overholdes afhængigt af undergrundstemperaturen!

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:01 Uhr

Säkerhetsanvisningar

Hilti påtar sig inte ansvar för skada orsakad av underlåtenhet att beakta monteringsanvisning, användning av felaktig ankarstorlek, montering i underlag med bristfällig lastkapacitet eller felaktig användning av produkten.

Xi irriterande,
innehåller hydroxypropyl methacrylate, dibenzoylperoxid

R 43	Kan ge allergi vid hudkontakt.
S 3	Förvaras svalt.
S 24/25	Undvik kontakt med huden och ögonen.
S 26	Vid kontakt med ögonen, spola genast med mycket vatten och kontakta läkare.
S 28	Vid kontakt med huden tvätta genast med mycket vatten och tvål.
S 36/37/39	Använd lämpliga skyddskläder, skyddshandskar samt skyddsglasögon eller ansiktsskydd.

Pr-register-no. A: 353279-3 B: 398486-1

Förfallodatum: Se kartongen.

Anvisningar för transport och lagring:

Förvaras på sval, torr och mörk plats i originalförpackning.

Transporttemperatur:	–5 °C till 30 °C
Transporttemperatur (max. 2 dagar):	–20 °C till 40 °C
Lagringstemperatur:	5 °C till 25 °C

Om förvaring skett under kort tid i –5 °C måste patronen först förvaras 1 dag vid 20 °C innan användning.

Avfallshantering:

Oanvändbara foliepatroner (t ex på grund av överskridet förfallodatum) skall avfallshanteras enligt gällande föreskrifter för miljöfarligt avfall.

EAK-kodnr.: 20 01 28 eller 08 04 10

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:01 Uhr

Hilti HVU - foliopatruuna

Lue tämä käyttöohje ja turvallisuusohjeet ennen käyttöä. Soveltuu kiinnittämiseen betoniin, jonka minimipuristuslujuus on 15 N/mm²!
Ota käyttöluokitukset huomioon! Käytä vain patruunoita, jotka eivät ole vaurioituneet.
Viimeinen käyttöpäivä: Ks. merkintä rasiassa ja patruunoissa. Älä käytä viimeisen käyttöpäivän jälkeen!
Kiinnitysalustan lämpötila: pitää käytettäessä olla välillä –5 °C/23 °F ja 40 °C/105 °F.
Ellei tämä käyttöohje kata käyttötarkoitustasi, ota yhteys Hiltiin.

1. **Reiän tekeminen:** Poravasara: Säädä reiän oikea syvyys syvyysrajoittimella.
2. Puhdista reikä juuri ennen ankkurin kiinnittämistä. Poista porausjäänteet ja vesi vähintään 4 kertaa voimakkaasti ilmapumpulla puhaltaen, paineilmalla tai imuroimalla pois **reiän pohjalta**. Reiässä ei saa olla pölyä, kosteutta, vettä, jäätä, öljyä, bitumia, kemikaaleja tai muita epäpuhtauksia. **Huonosti puhdistettu reikä = huonosti pysyvä kiinnitys.**
3. Varmista, että ankkurointisyvyys on merkitty ankkuriin. Ellei ole, lisää merkintä esimerkiksi teipillä tai tussilla.
4. **Huomio!** Tarkasta reiän oikea syvyys ennen kiinnittämistä. Syvyys on oikea, kun ankkuri ottaa kiinni reiän pohjaan ja ankkurointisyvyysmerkintä on samalla tasolla betonin pinnan kanssa.
5. Työnnä foliopatruuna reikään pohjaan saakka.
6. Kierrä ankkuritankoa iskuporakoneeseen kiinnitetyllä asennustyökalulla iskutoiminto kytkettynä kierrosluvulla 250–1000/min.
7. Pysäytä poravasara heti kun ankkurointisyvyys on saavutettu (ks. ankkurointisyvyysmerkintä ankkurissa). **Kiinnittämisen jälkeen kiinnitysmassan pitää täyttää kehärako betonin pintaan saakka. Huomio!** Kiertäminen liian pitkään saattaa painaa kiinnitysmassaa ulos, mikä heikentää ankkurin kiinnitystä.
8. Kiinnitysalustasta riippuen ota työskentelyaika **"t rel"** huomioon (ks. kuva 11). **Kiertämällä kiinnitetyt** asennustyökalut saa irrottaa vasta ajan **"t rel"** kuluttua.
9. Työskentelyajan **"t rel"** päättymisen ja kovettumisajan **"t cure"** päättymisen välillä ankkuria ei saa kiristää, löystyttää tai kuormittaa.
10. Ankkuria saa kuormittaa vasta kovettumisajan **"t cure"** päätyttyä.
11. Kiinnittäessäsi noudata kiinnitysalustan lämpötilasta riippuvia työskentelyaikoja **"t rel"** ja kovettumisaikoja **"t cure"**!

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:01 Uhr

Turvaohjeet

fi

Hilti ei ota vastuuta vahingoista, jotka syntyvät asennusohjeen noudattamatta jättämisestä, riittämättömästä mitoituksesta, alusmateriaalin kuormituskestävyyden riittämättömyydestä tai tuotteen väärästä käytöstä.

Xi ärsyttävää,
sisältää hydroksipropyyli-metakrylaattia,
dibentsoyyliperoksidia

R 43 Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.
S 3 Säilytettävä viileässä.
S 24/25 Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin.
S 26 Roiskeet silmistä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä ja mentävä lääkäriin.
S 28 Ihonkohdat, joihin ainetta on päässyt, on pestävä heti saippualla ja runsaalla vedellä
S 36/37/39 Käytettävä sopivaa suojavaatetusta, suojakäsineitä ja silmien-tai kasvonsuojainta.

Käytettävä ennen: katso päivämäärä myyntipakkauksesta
Kuljetus- ja varastointiohjeet:
Säilytettävä viileässä, kuivassa ja pimeässä vain alkuperäispakkauksessa.
Kuljetuslämpötila –5 °C ... +30 °C
Kuljetuslämpötila (maks. 2 p): –20 °C ... +40 °C
Varastointilämpötila: +5 °C ... +25 °C
Mikäli tuotteita varastoidaan alle –5 °C lämpötilassa (maks. 2 päivää), anna patruunoiden olla ennen käyttöä vähintään päivän ajan 20 °C lämpötilassa.
Hävittämisohje:
Käyttämättömät patruunat (esim. käyttöpäivämäärän umpeuduttua) on hävitettävä annettujen viranomaismääräysten mukaisesti.
EAK-koodinumero: 20 01 28 tai 08 04 10

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:01 Uhr

Ampolas HILTI HVU – Fixação Química

Antes da utilização, ler estas instruções de utilização e a ficha de segurança. Para fixações em betão com uma força mín. de compressão de 15 N/mm²!
Observar as homologações! Utilizar apenas ampolas intactas.
Prazo de validade: consultar a impressão na caixa e na ampola. Não utilizar depois de decorrido o prazo de validade!
Temperatura do material base: aquando da utilização, a temperatura deverá situar-se entre os –5 °C/23 °F e os 40 °C/105 °F.
Para qualquer aplicação não coberta por este documento, contactar a Hilti.

1. **Abertura do furo:** Martelo perfurador: ajustar a profundidade de furação correcta no limitador de profundidade.
2. Limpar os furos imediatamente antes da colocação do elemento de fixação. Remover por sopro do fundo do furo o pó e água existente accionando 4 vezes com bomba de sopro, ar comprimido ou sucção. Os furos deverão estar sem pó, humidade, água, gelo, óleo, betume, produtos químicos e outros contaminantes. **Má limpeza do furo = valores de retenção reduzidos.**
3. Assegurar-se de que a profundidade de fixação especificada está marcada no elemento de fixação. Caso contrário, acrescentar uma marca, por exemplo com fita ou marcador.
4. **Atenção!** Verificar a profundidade correcta do furo antes da aplicação. Ela está assegurada quando o elemento de fixação toca no fundo do furo e a marca de profundidade de fixação coincide com a superfície de betão.
5. Inserir o cartucho de película até ao ponto mais profundo do furo.
6. Enroscar uniformemente o varão roscado utilizando um veio adaptador sob pressão moderada às 250–1000 rpm e o mecanismo de percussão ligado.
7. Desligar imediatamente o martelo perfurador quando a profundidade especificada é alcançada (prestar atenção à marca no elemento de fixação). **Após a colocação, a argamassa deve preencher o espaço anular até à superfície de betão. Atenção!** Rodar excessivamente pode levar à extrusão da argamassa e reduzir a capacidade de carga da ancoragem.
8. Consoante a temperatura do material base, observar o tempo de trabalho **"t rel"** (ver imagem 11). O veio adaptador enroscado só deve ser solto depois de passar **"t rel"**.
9. Após passar o tempo de trabalho **"t rel"** e até passar o tempo de cura total **"t cure"**, evitar toda e qualquer manipulação ou aplicação de carga no elemento de fixação.
10. Só após passar o tempo de cura total **"t cure"**, a bucha pode ser sujeita às cargas especificadas.
11. Ao colocar, e conforme a temperatura, observar os tempos de trabalho **"t rel"** e de cura total **"t cure"**!

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:01 Uhr

Recomendações de segurança

pt

A Hilti não aceita responsabilidade por avarias que sejam resultado: da não observância das instruções de utilização, do uso de buchas de dimensão inadequada, de aplicações em materiais cujas bases tenham capacidade inadequada para o seu suporte e do uso incorrecto do produto.

Xi irritante,
contém methacrilato de hidroxipropilo, contém dibenzoylperóxido

R 43	Pode causar sensibilização em contacto com a pele.
S3	Guardar em lugar fresco.
S 24/25	Evitar o contacto com a pele e os olhos.
S 26	Em caso de contacto com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um especialista.
S 28	Apos contacto com a pele, lavar imediata e abundantemente com água e sabão.
S 36/37/39	Usar vestuário de protecção, luvas e equipamento protector para os olhos/face adequados.

Validade: Verifique a data inscrita na embalagem de venda (caixas).

Instruções para transporte:

O armazenamento deve ser feito somente na embalagem original em local fresco, seco e escuro.

Temperatura durante o transporte:	-5° C a 30°C
Temperatura durante o transporte (maximo de dois dias)	-20°C a 40°C
Temperatura de armazenamento:	5°C a 25°C

Se o produto estiver sujeito, durante um pequeno periodo de tempo, a temperaturas inferiores a -5°C, aqueça a capsula, no minimo durante um dia, à temperatura de 20°C.

Recomendações sobre o acondicionamento do produto absoleto:

As capsulas não usadas, por exemplo, porque se encontrarem fora de validade, devem ser depositadas em locais apropriados para materiais perigosos e sob a observância dos regulamentos oficiais. Codigo EAK: 20 01 28 ou 08 04 10

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU Αμπούλα Χημικού Αγκυρίου

Διαβάστε τις οδηγίες χρήσης και τους κανονισμούς ασφαλείας πριν από τη χρήση. Κατάλληλη για στερεώσεις σε μπετόν με ελάχιστη θλιπτική αντοχή 15 N/mm²!
Προσέξτε τις εγκρίσεις! Χρησιμοποιείτε μόνο αμπούλες που δεν έχουν υποστεί ζημιά.
Ημερομηνία λήξης: Βλέπε επιγραφή στη συσκευασία και στην αμπούλα. Να μη χρησιμοποιείται μετά την ημερομηνία λήξης!
Θερμοκρασία υποστρώματος: πρέπει να ανέρχεται κατά την εφαρμογή μεταξύ –5 °C/23 °F και 40 °C/105 °F.
Για κάθε εφαρμογή που δεν καλύπτεται στο παρόν έντυπο, απευθυνθείτε στη Hilti.

1. **Δημιουργία οπής διάτρησης:** Δράπανο: Ρυθμίστε το σωστό βάθος στον οδηγό βάθους διάτρησης.
2. Καθαρίστε την οπή λίγο πριν την τοποθέτηση του εξαρτήματος στερέωσης. Απομακρύνετε τη σκόνη και το νερό **από τον πάτο της οπής** φυσώντας τουλάχιστον 4 x δυνατά με την αντλία αέρα, με πεπιεσμένο αέρα ή με αναρρόφηση. Οι τρύπες πρέπει να είναι απαλλαγμένες από σκόνη, υγρασία, νερό, πάγο, λάδι, πίσσα, χημικές ουσίες και άλλες ακαθαρσίες. **Κακός καθαρισμός τρύπας = κακές τιμές συγκράτησης**
3. Βεβαιωθείτε ότι στο εξάρτημα στερέωσης υπάρχει σημάδι για το καθορισμένο βάθος τοποθέτησης. Εάν δεν υπάρχει, βάλτε ένα σημάδι πάκτωσης, για παράδειγμα με ταινία ή μαρκαδόρο.
4. **Προσοχή!** Ελέγξτε ότι είναι σωστό το βάθος της τρύπας πριν από την τοποθέτηση. Είναι σωστό, όταν το εξάρτημα στερέωσης πατάει στον πάτο της οπής και το σημάδι βάθους τοποθέτησης συμπίπτει με την επιφάνεια από μπετόν.
5. Εισάγετε την αμπούλα μέχρι να τερματίσει στην οπή.
6. Βιδώστε ομοιόμορφα την ντίζα με εργαλείο τοποθέτησης με μεσαία πίεση 250–1000 σ.α.λ. και ενεργοποιημένο μηχανισμό κρούσης.
7. Απενεργοποιήστε το κρουστικό δράπανο αμέσως όταν φτάσετε στο καθορισμένο βάθος τοποθέτησης (δείτε το σημάδι στο εξάρτημα). **Μετά την τοποθέτηση, πρέπει να γεμίσετε το στρογγυλό κενό με κονίαμα μέχρι την επιφάνεια του μπετόν. Προσοχή!** Τυχόν παρατεταμένη περιστροφή μπορεί να επιφέρει εξαγωγή του κονιάματος και να μειώσει την αντοχή του αγκυρίου.
8. Ανάλογα με τη θερμοκρασία του υποστρώματος, προσέχετε το χρόνο επεξεργασίας **"t rel"** (βλέπε εικόνα 11). **Τα βιδωμένα** εργαλεία τοποθέτησης επιτρέπεται να αφαιρούνται μόνο μετά από την παρέλευση του **"t rel"**.
9. Μετά το χρόνο επεξεργασίας **"t rel"** μέχρι την παρέλευση του χρόνου σκλήρυνσης **"t cure"** αποφύγετε κάθε μεταχείριση ή επιβάρυνση του εξαρτήματος στερέωσης.
10. Μόνο μετά το χρόνο σκλήρυνσης **"t cure"** επιτρέπεται η καταπόνηση του αγκυρίου.

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:02 Uhr

Υποδείξεις ασφαλείας

el

11 Κατά την τοποθέτηση ακολουθήστε, ανάλογα με τη θερμοκρασία του υποστρώματος, τους χρόνους επεξεργασίας **"t rel"** και σκλήρυνσης **"t cure"**!

Η Hilti δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για ζημιές που οφείλονται σε παράβλεψη των οδηγιών τοποθέτησης, σε λάθος διαστασιολόγηση της αγκύρωσης, σε ελλειπή αντοχή του υποστρώματος ή σε λάθος εφαρμογή.

Xi ερεθιστικό, περιέχει hydroxypropyl methacrylat, Dibenzoylperoxid

R 43	Μπορεί να προκαλέσει ευαισθητοποίηση σε επαφή με το δέρμα.
S 3	Να φυλάσσεται σε δροσερό μέρος.
S 24/25	Αποφεύγετε επαφή με το δέρμα και τα μάτια.
S 26	Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια πλύνετέ τα αμέσως με άφθονο νερό και ζητήστε ιατρική συμβουλή.
S 28	Σε επαφή με το δέρμα να πληθείτε αμέσως με άφθονο νερό και σαπούνι.
S 36/37/39	Φοράτε κατάλληλη προστατευτική ενδυμασία, γάντια και συσκευή προστασίας ματιών/προσώπου.

BAG T αρ. HVU: 615084

Ημερομηνία λήξης: Αναγράφεται στη χάρτινη συσκευασία.

Οδηγίες μεταφοράς και αποθήκευσης:

Να φυλάσσεται σε δροσερό, ξηρό και σκοτεινό μέρος μόνο μέσα στη γνήσια συσκευασία.

Θερμοκρασία κατά τη μεταφορά:	–5 °C έως 30 °C
Θερμοκρασία κατά τη μεταφορά (μεγ. 2 ημέρες):	–20 °C έως 40 °C
Θερμοκρασία αποθήκευσης:	5 °C έως 25 °C

Σε περίπτωση σύντομης αποθήκευσης σε θερμοκρασίες χαμηλότερες των –5 °C ζεστάνετε τις αμπούλες πριν από τη χρήση για τουλ. 1 ημέρα στους 20 °C.

Οδηγίες διάθεσης στα απορρίμματα:

Οι άχρηστες (π.χ. παρέλευση ημερομηνίας λήξης) αμπούλες πρέπει να διατίθενται στα απορρίμματα ως ειδικά απορρίμματα τηρώντας τις προβλεπόμενες διατάξεις.

Κωδικός αρ. ΕΑΚ: 20 01 28 ή 08 04 10

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU kétkomponensű ragasztópatron

Használat előtt olvassa el a mellékelt használati utasítást és a biztonsági előírásokat. Legalább 15 N/mm² nyomásállóságú rögzítések betonban történő kialakítására alkalmas!
Tartsa be a műszaki engedélyekben foglaltakat! Csak sértetlen ragasztópatronokat használjon.
Szavatossági idő: Lásd a dobozon és a patronon található feliratot. Ne használja a ragasztópatront, ha a szavatossági idő lejárt!
Felület hőmérséklete: az alkalmazás ideje alatt a felület hőmérsékletének a –5 °C/23 °F és +40 °C/105 °F közötti tartományban kell lennie.
Az ebben a dokumentumban nem szereplő alkalmazások esetén lépjen kapcsolatba a Hiltivel.

1. **A furat kialakítása:** Fúrókalapács: Állítsa be a mélységütközőn a helyes mélységet.
2. A rögzítőelem behelyezése előtt tisztítsa meg furatot. A fúrásból származó port és a furatban összegyűlt vizet sűrített levegő segítségével távolítsa el, vagy úgy, hogy legalább négyszer erőteljes kifúvást alkalmaz a kifúvó pumpával, vagy szívja ki a szennyeződést a **furat aljából**. A furatnak portól, nedvességtől, víztől, jégtől, olajtól, bitumentől és egyéb szennyeződéstől mentesnek kell lennie. **Nem megfelelően kitisztított furat = nem megfelelő tapadás.**
3. Győződjön meg róla, hogy a kívánt mélység be van jelölve a rögzítőelemen. Ha ez nem történt meg, akkor ragasztószalaggal vagy filctollal pótolja azt.
4. **Vigyázat!** A ragasztópatron behelyezése előtt ellenőrizze, hogy a furatmélység megfelelő-e. A furatmélység akkor megfelelő, ha a rögzítőelem érintkezik a furat aljával, és a beültetésimélység-jelölés egybeesik a betonfelszínnel.
5. Tolja be a fóliapatront a furat legmélyebb pontjáig.
6. A beültető szerszám segítségével 250–1000 fordulatszám/perc közepes nyomóerőt kifejtve és bekapcsolt ütőmű mellett egyenletesen hajtsa be a horonycsavart.
7. Azonnal állítsa le a beültető szerszámot, ha elérte a megadott mélységet (lásd a rögzítőelem jelölését). **A beültetést követően a ragasztó anyagnak teljesen ki kell töltenie a gyűrűs hézagot, egészen a betonfelület szintjéig. Vigyázat!** A túlságosan hosszú ideig tartó behajtás a ragasztóanyagot kihajthatja a furatból, és ezáltal csökkentheti a horgony teherbíróképességét.
8. Ügyeljen arra, hogy a felület hőmérsékletétől függően a ragasztóanyag **"t rel"** kötési ideje változik (lásd 11 ábra). A **felcsavarozott** beültető szerszámot csak a **"t rel"** kötési idő elteltét követően szabad levenni.
9. A **"t rel"** kötési idő elteltét követően egészen a **"t cure"** kikeményedési idő lejártáig tilos a rögzítőelemen bárminemű manipulációt vagy terhelést végezni.
10. A dübelt csak a **"t cure"** kikeményedési idő elteltét követően szabad terhelni.

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:02 Uhr

Biztonsági előírások

hu

11 A behelyezés során tartsa be a felület hőmérsékletétől függően változó **"t rel"** kötési időt és a **"t cure"** kikeményedési időt!

A Hilti semmiféle felelősséget nem vállal olyan károkért, melyek a szerelési útmutatóban leírtak be nem tartásából, a nem megfelelően méretezett elhelyezési mélységből, a falazat nem elégséges teherhordó képességéből, vagy alkalmazástechnikai hibából származnak!

Xi irritáló, hatású hydroxypropyl methacrylate, dibenzoylperoxide

R 43 Bőrrel érintkezve túlérzékenységet okozhat (szenzibilizáló hatású lehet).
S 3 Hűvös helyen tartandó.
S 24/25 Kerülni kell a bő rrel való érintkezést és a szembe jutást.
S 26 Ha szembe jut, bő vízzel azonnal ki kell mosni és orvoshoz kell fordulni.
S 28 Ha az anyag a bőrre kerül, a bőrt azonnal mossuk le sok vízzel és szappannal.
S 36/37/39 Megfelelő védőruházatot, védőkesztyűt és szem-/arcvédőt kell viselni.

A felhasználhatóság dátumát a műanyag csomagolótasakon találja.

Tárolási és szállítási előírások:

Hűvös, száraz és sötét helyen, az eredeti csomagolótasakban kell raktározni, illetve szállítani.

Szállítási hőmérséklet:	–5 és 30 °C között
Szállítási hőmérséklet (ha két napnál nem hosszabb):	–20 és 40 °C között
Raktározási hőmérséklet:	5 és 25 °C között

Rövid ideig tartó, –5 °C alatti tárolás esetén a felhasználás előtt egy napig 20 °C- on temperálni kell.

Hulladékkezelési eljárás:

A felhasználhatatlan (például lejárt dátumú) fóliapatronokat a különleges hulladékokra vonatkozó környezetvédelmi előírások betartásával kell megsemmisíteni.

A vonatkozó EU előírás EAK kulcsszáma: 20 01 28, vagy 08 04 10

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:02 Uhr

Hilti HVU chemická patrona

Před použitím si přečtěte tento návod k obsluze a bezpečnostní předpisy. Vhodné pro upevňování do betonu s minimální pevností v tlaku 15 N/mm²!
Dodržujte příslušná schválení! Používejte pouze nepoškozené patrony.
Datum použitelnosti: Viz údaj natištěný na krabici a na patroně. Po uplynutí data použitelnosti již nepoužívejte!
Teplota podkladu: Musí při použití činit –5 °C/23 °F až 40 °C/105 °F.
Pro jakékoliv jiné použití, než je popsáno v tomto návodu, kontaktujte firmu Hilti.

1. **Vyvrtání otvoru:** Vrtací kladivo: Na hloubkovém dorazu nastavte správnou hloubku vrtání.
2. Vyčištění vyvrtaného otvoru proveďte bezprostředně před nasazením upevňovacího prvku. Vrtnou drť a stojatou vodu odstraňte **z otvoru** minimálně 4x intenzivním vyfouknutím vyfukovacím čerpadlem, stlačeným vzduchem nebo odsátím. Vyvrtané otvory nesmí obsahovat prach, vlhkost, vodu, led, olej, asfalt, chemikálie ani jiné nečistoty. **Nedostatečně vyčištěný otvor = nedostatečná pevnost.**
3. Přesvědčte se, že je na kotvicí tyči vyznačena specifikovaná hloubka ukotvení. Není-li, vyznačte ji např. lepicí páskou nebo značkovačem.
4. **Pozor!** Před osazením zkontrolujte správnou hloubku otvoru. Hloubka je správná, pokud upevňovací prvek dosedá na dno otvoru a značka hloubky osazení lícuje s povrchem betonu.
5. Fóliovou patronu zasuňte až na dno otvoru.
6. Kotvicí tyč rovnoměrně zašroubujte pomocí vkládacího nástroje při mírném tlaku s otáčkami 250–1000 ot/min a se zapnutým příklepovým mechanismem.
7. Po dosažení potřebné hloubky osazení (viz značka na kotvicí tyči) vrtací kladivo ihned vypněte. **Po osazení musí malta zcela vyplňovat prstencovou štěrbinu až k povrchu betonu. Pozor!** Delší otáčení může vést k vytlačení malty a snížit nosnost kotvy.
8. V závislosti na teplotě podkladu dodržujte příslušnou dobu zpracování **"t rel"** (viz obr. 11). **Našroubované** vkládací nástroje se smí uvolnit až po uplynutí doby **"t rel"**.
9. Od doby zpracování **"t rel"** až po vytvrdnutí **"t cure"** s kotvicí tyčí nijak nemanipulujte ani ji nezatěžujte.
10. Kotva smí být zatížena až po vytvrdnutí **"t cure"**.
11. V závislosti na teplotě podkladu dodržujte příslušné doby zpracování **"t rel"** a doby vytvrdnutí **"t cure"**!

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:02 Uhr

Hilti nepřebírá žádnou odpovědnost za škody způsobené nedodržením návodu k použití, nedostatečným rozměřením ukotvení, nedostatečnou nosností podkladu nebo nesprávným použitím.

Xi dráždivé,
obsahuje hydroxypropylenmetakrylát, dibenzolperoxid

R 43	Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží.
S 3	Uchovávejte na chladném místě.
S 24/25	Zamezte styku s kůží a očima.
S 26	Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.
S 28	Při styku s pokožkou se ihned umýt s mýdlem a velkým množstvím vody
S 36/37/39	Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít.

Doba použitelnosti: Viz štítek na prodejním obalu.
Pokyny pro dopravu a skladování:
Skladovat v chladném, suchém a tmavém prostředí pouze v původním balení.

Teplota při dopravě:	–5° až 30 °C
Teplota při dopravě (max. 2 dny):	–20° až 40 °C
Teplota při skladování:	5° až 25 °C

Při krátkodobém skladování pod 5 °C je nutno tmelicí patrony před použitím temperovat při 20 °C po dobu alespoň jednoho dne.
Pokyny k likvidaci:
Neupotřebené tmelicí patrony (např. při prošlém datu použitelnosti) je nutno likvidovat v souladu se zákonem a podle vyhlášky MŽP č. 338/4997 Sb. o nakládání s odpady č. 125/1997 Sb. O odpadech v platném znění.
EAK kód č.: 20 01 28 nebo 08 04 10

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:02 Uhr

Hilti HVU – chemická patróna

Pred použitím si prečítajte tento návod na používanie a bezpečnostné pokyny. Vhodné na upevňovanie do betónu s pevnosťou v tlaku minimálne 15 N/mm²!
Rešpektujte osvedčenia! Používajte iba nepoškodené patróny.
Dátum spotreby: pozri údaj na škatuli a patróne. Po uplynutí dátumu spotreby patróny už nepoužívajte!
Teplota podkladu: pri použití musí byť medzi –5 °C/23 °F a 40 °C/105 °F.
Pre akékoľvek iné použitie, ako je opísané v tomto návode, kontaktujte firmu Hilti.

1. **Vyvŕtanie otvoru:** Vŕtacie kladivo: Na hĺbkovom doraze si nastavte správnu hĺbku otvoru.
2. Vyvŕtaný otvor vyčistite bezprostredne pred osadením upevňovacieho prvku. Odvŕtaný materiál a stojacu vodu z otvoru odstráňte minimálne 4 x intenzívnym vyfúkaním vyfukovacou pumpou, stlačeným vzduchom **alebo** odsatím. Vyvŕtané otvory nesmú obsahovať prach, vlhkosť, vodu, ľad, olej, bitúmen (asfalt), chemikálie a iné nečistoty. **Nedostatočne vyčistený otvor = nedostatočná pevnosť.**
3. Presvedčte sa, že je na kotviacej tyči vyznačená špecifikovaná hĺbka ukotvenia. Ak nie je, vyznačte ju napr. lepiacou páskou alebo značkovačom.
4. **Upozornenie!** Pred osadzovaním skontrolujte správnu hĺbku otvoru. Hĺbka je správna, ak upevňovací prvok dolieha na dno otvoru a značka hĺbky osadenia lícuje s povrchom betónu.
5. Fóliovú patrónu zasuňte až po dno otvoru.
6. Kotviacu tyč pomocou osadzovacieho nástroja pri miernom tlaku, pri otáčkach 250–1000 ot/min a zapnutom príklepovom mechanizme rovnomerne zaskrutkujte do otvoru.
7. Po dosiahnutí potrebnej hĺbky osadenia (pozri značku na kotviacej tyči) vŕtacie kladivo ihneď vypnite! **Po osadení musí malta bohato vyplniť kruhovú štrbinu až po povrch betónu. Upozornenie!** Príliš dlhé otáčanie môže viesť k vytlačeniu malty a tým znížiť nosnosť kotvy.
8. V závislosti od teploty podkladu dodržte čas spracovania **"t rel"** (pozri obr. 11). **Naskrutkované** osadzovacie nástroje sa smú uvoľniť až po uplynutí času **"t rel"**.
9. Po uplynutí času spracovania **"t rel"** až po uplynutie času vytvrdnutia **"t cure"** zabráňte akejkoľvek manipulácii alebo zaťaženiu upevňovacieho prvku.
10. Kotva sa smie zaťažiť až po vytvrdnutí **"t cure"**.
11. V závislosti od teploty podkladu dodržujte pri osadzovaní časy spracovania **"t rel"** a časy vytvrdnutia **"t cure"**!

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:02 Uhr

Bezpečnostné pokyny

sk

Hilti neberie žiadnu zodpovednosť za škody spôsobené nedodržaním pokynov na montáž, použitím kotiev neprimeranej veľkosti, montážou do základných materiálov s neprimeranou nosnou kapacitou alebo nesprávnym použitím výrobku.

Xi dráždivé,
obsahuje hydroxipropylénmetakrylát, dibenzolperoxid

R 43 Môže spôsobiť senzibilizáciu pri kontakte s pokožkou.
S 3 Uchovávajte na chladnom mieste.
S 24/25 Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.
S 26 V prípade kontaktu s očami je potrebné ihneď ich vymyť s veľkým množstvom vody a vyhľadať lekársku pomoc.
S 28 Pri dotyku s kožou okamžite umyť veľkým množstvom vody a mydla.
S 36/37/39 Noste vhodný ochranný odev a ochranné prostriedky na oči/tvár.

Dátum spotreby: pozri dátum na balení (škatuli).
Pokyny na prepravu a skladovanie:
Skladujte na chladnom, suchom a tmavom mieste, len v pôvodnom balení.
Prepravná teplota: –5 °C až 30 °C
Prepravná teplota (max 2 dni): –20 °C až 40 °C
Teplota uskladnenia: 5 °C až 25 °C
V prípade krátkodobého skladovania pod –5 °C je potrebné patróny, ktoré budú použité, temperovať pri teplote 20 °C minimálne počas jedného dňa.
Pokyny na likvidáciu:
Nepoužiteľné fóliové patróny, napr. ak uplynul dátum spotreby, je potrebné likvidovať ako nebezpečný materiál podľa oficiálnych nariadení.
EAK kód číslo: 20 01 28 alebo 08 04 10

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:02 Uhr

Ładunek do kotwy wklejanej

Przed użyciem należy przeczytać niniejszą instrukcję obsługi oraz przepisy bezpieczeństwa. Nadaje się do mocowań w betonie o minimalnej wytrzymałości na ściskanie 15 N/mm²!
Przestrzegać dopuszczeń! Stosować wyłącznie nie uszkodzone ładunki.
Data ważności: Patrz nadruk na pudełku i ładunku. Nie używać ładunku po upływie daty ważności!
Temperatura podłoża: podczas pracy musi wynosić pomiędzy –5 °C/23 °F a 40 °C/105 °F.
Wszelkie inne zastosowania nie objęte niniejszą instrukcją należy skonsultować z firmą Hilti.

1. **Wykonanie otworu:** Wiertarka udarowa: Ustaw właściwą głębokość otworu na ograniczniku głębokości.
2. Wyczyścić wywiercony otwór bezpośrednio przed osadzeniem elementu mocowania. Usunąć zwierciny i stojącą wodę wydmuchując otwór za pomocą co najmniej 4 x silnych dmuchnięć przy użyciu pompki do przedmuchiwania, sprężonego powietrza lub odessać pozostałości **z dna otworu**. Otwory nie mogą zawierać pyłów, wilgoci, wody, lodu, oleju, bitumu, chemikaliów i innych zanieczyszczeń. **Słabe oczyszczenie otworu = słabe mocowanie.**
3. Upewnić się, że żądana głębokość jest zaznaczona na pręcie kotwy. Jeśli nie, należy umieścić oznaczenie, na przykład za pomocą taśmy lub markera.
4. **Uwaga!** Przed osadzeniem elementu mocowania sprawdzić właściwą głębokość otworu. Jest ona właściwa wówczas, gdy element mocowania przylega do dna otworu a oznaczenie głębokości osadzenia pokrywa się z powierzchnią betonu.
5. Wsunąć foliowy ładunek aż do dna otworu.
6. Pręt kotwy wkręcić równomiernie za pomocą narzędzia do osadzania z umiarkowanym naciskiem z prędkością obrotową 250–1000 obr./min. i z włączonym udarem.
7. Wyłączyć wiertarkę udarową natychmiast po osiągnięciu żądanej głębokości (należy sprawdzić oznaczenie na pręcie kotwy). **Po osadzeniu zaprawa musi mocno wypełnić szczelinę aż po krawędź betonu. Uwaga!** Zbyt długie obracanie może spowodować wytłoczenie zaprawy i zmniejszyć nośność kotwy.
8. Przestrzegać czasu obróbki **"t rel"** w zależności od temperatury podłoża (patrz rys. 11). **Nakręcone** narzędzia do osadzania wolno poluzować dopiero po upływie **"t rel"**.
9. Po upływie czasu obróbki **"t rel"** aż do chwili upływu czasu utwardzania **"t cure"** należy zaniechać jakiegokolwiek manipulowania lub obciążania elementu mocowania.
10. Dopiero po upływie czasu utwardzania **"t cure"** wolno obciążać kotwę.
11. Przy osadzaniu przestrzegać, w zależności od temperatury podłoża czasów obróbki **"t rel"** oraz czasów utwardzania **"t cure"**!

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:02 Uhr

Przepisy dotyczące bezpieczeństwa

pl

Hilti nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody wynikłe z nieprzestrzegania instrukcji montażu, niewłaściwego doboru kotw, niewystarczającego obciążenia dopuszczalnego podłoża lub niewłaściwego zastosowania produktu.

Xi drażniące,
zawiera hydroxypropyl methacrylate,
nadtlenek dwubenzoilu

R 43 Może powodować uczulenie w kontakcie ze skórą.
S 3 Przechowywać w chłodnym miejscu.
S 24/25 Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu.
S 26 Zanieczyszczone oczy przemyć natychmiast dużą ilością wody i zasięgnąć porady lekarza.
S 28 W razie zetknięcia ze skóra natychmiast zmyć dużą ilością wody i mydła
S 36/37/39 Nosić odpowiednią odzież ochronną, odpowiednie rękawice ochronne i okulary lub ochronę twarzy.

Data ważności: patrz nadruk na pudełku.

Instrukcja dotycząca transportu i składowania:

Przechowywać w miejscu suchym i ciemnym, w oryginalnym opakowaniu.

Temperatura transportu:	–5 st.C do 30 st.C.
Temperatura transportu: (max. 2 dni):	–20 st.C do 40 st.C.
Temperatura przechowywania:	5 st.C do 25 st.C.

Przy krótkotrwałym składowaniu w temperaturze poniżej –5 st.C należy przechować ampułki przed użyciem przynajmniej 1 dzień w temperaturze 20 st.C.

Wskazówki dotyczące utylizacji:

Nieużyteczne ampułki (np. po przekroczeniu daty przydatności do użycia) należy utylizować przy zachowaniu odpowiednich przepisów, jako odpady specjalne.

Nr. kodu EAK: 20 01 28 lub 08 04 10

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:02 Uhr

Hilti HVU patrona za kemijsko sidro

Prije primjene pročitajte ovu uputu za uporabu i sigurnosne propise. Prikladno za učvršćivanje u beton minimalne tlačne čvrstoće od 15 N/mm²!
Pridržavajte se certifikata! Upotrebljavajte samo neoštećene uloške.
Datum uporabe: Pogledajte natpis na kutiji i ulošku. Istekom datuma uporabe više nije za uporabu!
Temperatura podloge: mora u slučaju primjene iznostiti između –5 °C/23 °F i 40 °C/105 °F.
Za bilo koju aplikaciju koju ne pokriva ovaj dokument stupite u kontakt s Hiltijem.

1. **Izrada rupe za bušenje:** Udarni čekić: Pravilnu dubinu bušenja podesite na graničniku dubine.
2. Čišćenje bušotine obavite neposredno prije umetanja elementa za učvršćivanje. Isplaku i stojeću vodu uklonite pomoću najmanje 4 x snažnog ispuhivanja s pumpom za ispuhivanje, komprimiranim zrakom ili usisavanjem iz osnove bušotine. U bušotinama ne smije biti prašine, vlage, vode, leda, ulja, bitumena, kemikalija i drugih nečistoća. **Loše čišćenje izbušene rupe = loše vrijednosti ravnoteže.**
3. Pobrinite se da određena dubina bušenja bude označena na sidrenoj šipci. Ako nije, dodajte oznaku utiskivanja primjerice trakom ili flomasterom.
4. **Pozor!** Prije zabijanja provjerite pravilnu dubinu izbušene rupe. Osigurana je ako se element za učvršćivanje nalazi na dnu izbušene rupe, a oznaka za dubinu zabijanja se pododara s površinom betona.
5. Folijske uloške utisnite do najveće dubine izbušene rupe.
6. Sidrenu šipku ravnomjerno zavrnite umjerenim pritiskanjem pomoću alata za postavljanje brzinom od 250–1000 okr./min. uz uključeni mehanizam za udaranje.
7. Odmah isključite rotacijsku udarnu bušilicu ako ste postigli zadanu dubinu zabijanja (pogledajte oznaku na sidrenoj šipci). **Nakon postavljanja žbuka mora u potpunosti ispuniti prstenasti otvor sve do površine betona. Pozor!** Predugo okretanje može dovesti do izlaženja žbuke i smanjivanja nosivosti sidra.
8. Ovisno o temperaturi podloge poštujte vrijeme obrade **"t rel"** (pogledajte sliku 11). Navrnuti alati za postavljanje smiju se ukloniti tek nakon isteka **"t rel"**.
9. Nakon isteka vremena obrade **"t rel"** s elementom za učvršćivanje ne manipulirajte niti ga ne opterećujte dok ne proüe vrijeme stvrdnjavanja **"t cure"**.
10. Moždanik se smije opteretiti tek nakon isteka vremena stvrdnjavanja **"t cure"**.
11. Prilikom postavljanja se ovisno o temperaturi podloge pridržavajte vremena obrade **"t rel"** i vremena stvrdnjavanja **"t cure"**!

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:02 Uhr

Propisi za siguran rad

hr

Hilti ne preuzima odgovornost za oštećenja koja su posljedica nepridržavanja Upute za montažu, neadekvatnog dimenzioniranja sidra, nedovoljne nosivosti podloge i neispravne primjene proizvoda.

Xi nadražuje,
sadrži hydroxypropyl methacrylate, dibenzoilperoksid

R 43	U dodiru s kožom može izazvati preosjetljivost.
S 3	Čuvati na hladnom mjestu.
S 24/25	Spriječiti dodir s kožom i očima.
S 26	Ako dođe u dodir s očima odmah isprati s puno vode i zatražiti savjet liječnika.
S 28	U slučaju dodira s kožom odmah oprati s mnogo vode i sapunom
S 36/37/39	Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću, rukavice i zaštitna sredstva za oči/lice.

Rok valjanosti: otisnut na komercijalnoj ambalaži.

Upute za transport i uskladištenje

Čuvati na hladnom, suhom i tamnom mjestu u originalnoj ambalaži.

Transportna temperatura	–5 °C do 30 °C
Transportna temperatura (maks. 2 dana)	–20 °C do 40 °C
Temperatura uskladištenja:	5 °C do 25 °C

Kod kratkotrajnog uskladištenja ispod –5 °C patrone prije prerade valja temperirati najmanje 1 dan na 20 °C.

Upute za zbrinjavanje

Neupotrebljive patrone iz folije (npr. u slučaju prekoračenja roka valjanosti) valja zbrinuti po službenim propisima za op san otpad.

EAK-ključ br. 20 01 28 ili 08 04 10

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:02 Uhr

Hilti HVU adhezivni kemični vložek

Pred uporabo preberite navodila za uporabo in varnostne predpise. Orodje je primerno za pritrjevanje v beton z najmanjšo tlačno odpornostjo pri 15 N/mm²!
Upoštevajte dovoljenja! Uporabljajte le nepoškodovane vložke.
Rok uporabe: odtisnjen na škatli in vložku. Ne smete uporabljati po preteku roka uporabnosti!
Temperatura podlage: pri uporabi mora znašati med –5 °C/23 °F in 40 °C/105 °F.
Glede kakršnekoli drugačne uporabe, ki je v tem dokumentu ni omenjene, se obrnite na Hilti.

1. **Kako narediti izvrtino:** Vrtalno kladivo: na distančniku nastavite pravilno globino vrtanja.
2. Izvrtino očistite neposredno pred vstavljanjem pritrdilnega elementa. Ostružke in stoječo vodo **iz izvrtine** odstranite tako, da vsaj 4 x močno izpihate z izpihovalno pištolo, s stisnjenim zrakom ali z odsesavanjem. V izvrtinah ne sme biti prahu, vlage, vode, ledu, olja, bitumena, kemikalij in drugih nečistoč. **Zaradi slabo očiščenih izvrtin ne bo dobro držalo.**
3. Prepričajte se, da je na sidrni palici označena določena nastavitev globine. Če ni, dodajte oznako, na primer z lepilnim trakom ali označevalcem.
4. **Pozor!** Pred vstavljanjem preverite, ali je globina izvrtine ustrezna. Ta je ustrezna takrat, ko je pritrdilni element na dnu izvrtine in oznaka globine vstavitve sovpada s površino betona.
5. Postavite kemični vložek na dno izvrtine.
6. S pomočjo orodja za zabijanje samozareznih sider z zmernim pritiskom z 250–1000 vrt/min in vklopljenim udarnim mehanizmom enakomerno privijte sidrno palico.
7. Ko je dosežena nastavljena globina, takoj izklopite vrtalno kladivo (glejte oznako na sidrni palici). **Po vstavitvi mora malta do površine betona popolnoma napolniti obročasto odprtino. Pozor!** Zaradi predolgega vrtenja lahko malta brizgne in s tem se zmanjša nosilnost sidra.
8. Glede na temperaturo podlage upoštevajte čas obdelave **"t rel"** (glejte sliko 11). **Privita** orodja za zabijanje samozareznih sider lahko odstranite šele po poteku **"t rel"**.
9. Od poteka časa obdelave **"t rel"** do poteka časa strjevanja **"t cure"** s pritrdilnim elementom ne manipulirajte oziroma ga ne obremenjujte.
10. Šele po poteku časa strjevanja **"t cure"** lahko sidro obremenite.
11. Pri postavitvi se glede na temperaturo podlage držite časa obdelave **"t rel"** in časa strjevanja **"t cure"**!

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:02 Uhr

Varnostni predpisi

si

Hilti ne prevzema nobene odgovornosti za nepravilno zmontirana sidra, nepravilno projektirana in izračunana sidra, sidranje v neprimerno podlago, oz. za uporabo na področjih, za katera sidra niso primerna.

Xi- Vsebnost, agresivnega hydroxypropyl methacrylate, dibenzoylperoxida

R 43 Stik s kožo lahko povzroči preobčutljivost.
S 3 Hraniti na hladnem.
S 24/25 Preprečiti stik s kožo in očmi.
S 26 Če pride v oči, takoj izpirati z obilo vode in poiskati zdravniško pomoč.
S 28 Ob stiku s kožo takoj izprati z obilo vode in mila.
S 36/37/39 Nositi primerno zaščitno obleko, zaščitne rokavice in zaščito za oči/obraz.

Rok uporabe kemičnega vložka je odtisnjen na škatli

Navodila za transpot in skladiščenje

Kemične vložke hraniti na hladnem suhem in temnem mestu.

Temperatura pri transportu :	od –5 °C do 30 °C
Maximalna temperatura pri transportu (max. 2 dni)	od –20 °C do 40 °C
Temperatura skladiščenja :	od 5 °C do 25 °C

Pri kratkotrajnem skladiščenju pod –5 °C je potrebno vložke najmanj 1 dan segrevati pri temperaturi 20 °C.

Navodilo za uničevanje odpadkov (varstvo okolja)

Nerabljene kemične vložke (npr. prekoračen rok uporabe) je potrebno zavreči skladno z veljavnimi predpisi kot poseben odpadek.

EAK. Ključ-Št. : 20 01 28 ali 08 04 10

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:02 Uhr

Фолиен патрон Хилти HVU

Преди употреба прочетете това ръководство за експлоатация и инструкциите за безопасност. Подходящо за закрепване в бетон с минимална якост на натиск 15 N/мм²!
Да се спазват предписанията за допускане за експлоатация! Да се използват само неувредени капсули.
Срок на годност: Виж печата върху кутията и на капсулата. Да не се употребява след изтичане срока на годност!
Температура на основата: при използване трябва да е между –5 °C/23 °F и 40 °C/105 °F.
За всяко приложение извън описаните в този документ се консултирайте с Хилти.

1. **Изработване на отвора:** Ударно-пробивна машина: Настройва се подходящата дълбочина на пробиване чрез дълбокомера.
2. Почистването на отвора да се извърши непосредствено преди поставяне на крепежния елемент. Прахът от пробиването и насъбралата се вода да се отстранят чрез минимум 4-кратно силно продухване с продухваща помпа, сгъстен въздух или чрез изсмукване **от основата**. Отворите трябва да са почистени от прах, влага, вода, лед, масло, битум, химикали и други замърсявания. **Лошо почистване на отворите = лоши показатели за товароносимост.**
3. Уверете се, че посочената дълбочина на закрепване е маркирана върху крепежния елемент. Ако не е, поставете маркировка, например с лепенка или маркер.
4. **Внимание!** Преди поставяне на крепежния елемент да се провери правилната дълбочина на отвора. Дълбочината е правилна, когато крепежният елемент опира дъното на отвора и маркировката съвпада с повърхността на бентона.
5. Вмъкнете фолийната капсула до дъното на отвора.
6. Анкерната шпилка се завива с помощта на инструмента за монтаж със среден натиск равномерно с 250–1000 об/мин и с включен удар.
7. При достигане дълбочината на монтаж машината да се изключи незабавно (вижте маркировката върху крепежния елемент). **След монтажа смолата трябва да запълва пръстеновидната хлабина плътно до повърхността на бетона. Внимание!** Прекалено дългото въртене може да доведе до изтласкване на смолата и да намали товароносимостта на анкера.
8. Съблюдавайте времето за работа **"t rel"** в зависимост от температурата на основата (виж Фиг. 11). **Завинтените** инструменти за монтаж могат да се снемат едва след изтичане на времето **"t rel"**.
9. След изтичане на времето за работа **"t rel"** не предприемайте никакви манипулации или натоварване на крепежния елемент, докато не изтече времето за втвърдяване **"t cure"**.
10. Едва след изтичане на времето за втвърдяване **"t cure"** дюбелът може да бъде натоварван.
11. При монтажа да се съблюдават времето на работа **"t rel"** и времето на втвърдяване **"t cure"** в зависимост от температурата на основата!

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:02 Uhr

Мерки за сигурност

bg

Хилти не поема отговорност за щети, предизвикани от неспазване на указанията за монтаж, неправилно изчисление на крепежа, недостатъчна товароносимост на основата или неправилна употреба.

Xi дразнещо вещество
- hydroxypropyl methacrylate, dibenzoylperoxide

R 43	Възможна е сенсибилизация при контакт с кожата.
S 3	Повишен риск от експлозия при удар, триене, огън или други източници на запалване.
S 24/25	Токсичен при контакт с кожата и при поглъщане.
S 26	Силно токсичен при вдишване.
S 28	Силно токсичен при поглъщане.
S 36/37/39	Да се носи подходящо защитно облекло, ръкавици и предпазни средства за очите/лицето.

Срок на годност: виж печата на кутийката

Указания за транспорт и съхранение:

Да се съхранява на прохладно, сухо и тъмно място само в оригиналната опаковка.

Температура на транспортиране:	–5 °C до 30 °C
Температура на транспортиране (макс. 2 дни)	–20 °C до 40 °C
Температура на съхранение	5 °C до 25 °C

При краткотрайно съхранение под –5 °C преди употреба фолийните опаковки да престоят поне 1 ден на температура 20 °C

Указания за унищожаване:

Негодните фолийни опаковки (напр. с изтекъл срок на годност) се унищожават съгласно предписанията за опасни отпадъци при спазване на законовите разпоредби.

ЕАК -код № 20 01 28 или 08 04 10

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:02 Uhr

Капсула Hilti HVU

Перед использованием прочитайте данную инструкцию и указания по технике безопасности. Капсула предназначена для установки креплений в бетоне с пределом прочности при сжатии 15 Н/мм²!
Соблюдайте допуски! Используйте только неповрежденные капсулы.
Срок годности: См. надпись на упаковке и на капсуле. Не используйте капсулы после истечения срока их годности!
Температура основания при проведении работ должна находиться в диапазоне от −5 °C/23 °F до 40 °C/105 °F.
По вопросам использования, не описанным в настоящем руководстве, обращайтесь к представителю Hilti.

1. **Подготовка отверстия:** С помощью перфоратора: установите правильную глубину сверления ограничителем глубины.
2. Очистку отверстия выполняйте непосредственно перед установкой крепежного элемента. Удалите буровую пыль и попавшую влагу из **отверстия** путем 4-кратного продувания сжатым воздухом или с помощью отсасывания с использованием пылесоса. В отверстиях не должно оставаться пыли, влаги, льда, смазки, битумных веществ, химикатов и других загрязнений. **Плохая очистка отверстий = плохое крепление.**
3. Проверьте наличие на крепежном элемете отметки заданной глубины сверления. Если отметки нет, нанесите ее с помощью изоленты или маркера.
4. **Внимание!** Перед установкой проверьте правильную глубину сверления. Глубина установлена правильно, если крепежный элемент прилегает к стенкам отверстия, а отметка глубины установки находится на одном уровне с поверхностью бетона.
5. Задвиньте капсулу в отверстие до упора.
6. Установите анкерный стержень с помощью посадочного инструмента при равномерном усилии и вверните его с частотой вращения 250−1000 об/мин при включенном ударном механизме.
7. Немеденно отключите вращающийся инструмент при достижении монтажной глубины (согласно метке на крепежном элементе). **После установки анкерного стержня заполните составом пространство вокруг него вплоть до поверхности бетона. Внимание!** Продолжительное вращение может привести к выходу раствора наружу и снижению несущей способности анкерного крепления.
8. Соблюдайте время обработки **"t rel"** в зависимости от температуры основания (см. рис. 11). **Посадочные** инструменты разрешается отсоединять только по истечении времени **"t rel"**.
9. По истечении времени обработки **"t rel"** и до истечения времени отвердевания **"t cure"** исключите любые нагрузки на крепежный элемент.
10. Нагружать крепежный элемент можно только по истечении времени отвердевания **"t cure"**.

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:02 Uhr

Правила техники безопасности

11 При установке соблюдайте время обработки **"t rel"** и отвердевания **"t cure"** в зависимости от температуры основания!

Hilti не берет на себя ответственность за ущерб вследствие несоблюдения инструкций по установке, применения анкера несоответствующего размера, установки в базовые материалы с несоответствующими нагрузкам параметрами или неправильного применения продукции.

Xi – аллерген,
содержит (hydroxypropyl methacrylate), (dibenzoylperoxide)

R 43	Может вызывать сенсибилизацию посредством контакта с кожей.
S 3	Хранить в прохладном месте.
S 24/ 25	Избегать контакта с глазами и кожей.
S 26	При попадании в глаза немедленно тщательно промыть водой и обратиться за врачебной консультацией.
S 28	При контакте с кожей незамедлительно смыть при помощи большого количества воды и мыла.
S 36/37/39	При работе надевать надлежащую защитную одежду, защитные перчатки (рукавицы) и защитные очки/защитную маску.

Срок годности: Смотри дату на упаковке (коробке)

Транспортировка и хранение:

Хранить в прохладном, сухом и темном месте и только в оригинальной упаковке.

Температура при транспортировании:	−5 °C до 30 °C
Температура при транспортировании (макс. 2 дня):	−20 °C до 40 °C.
Температура хранения:	5 °C до 25 °C.

Если капсула непродолжительное время хранилась при температуре ниже −5 °C, то перед использованием хранить в теплом помещении при температуре 20 °C в течение не менее 1 дня.

Инструкции по утилизации:

Неиспользованные капсулы, напр. по истечении срока годности, должны утилизироваться как опасные отходы с соблюдением всех официальных требований.

Код по ЕАК: 20 01 28 или 08 04 10

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

HILTI HVU 접착식 앵커

제품을 사용하기 전에 이 취급설명서와 안전규칙을 읽으십시오. 고정하기에 적합한 콘크리트의 압축강도는 15 N/mm² 입니다.
관련 규정에 유의하십시오! 카트리지가 손상되지 않은 제품만을 사용하십시오!
유효기간: 카트리지와 포장 박스에 표시되어 있는 날짜를 참조하십시오. 유효기간이 경과한 제품은 사용해서는 안됩니다!
기본자재 온도: 사용할 때의 온도는 -5 °C/23 °F ~ 40 °C/105 °F 이어야 합니다.
이 문서에 제시되지 않은 사용에 대해서는, Hilti에 문의하십시오.

1. **구멍을 드릴링:** 로타리 함마 드릴: 엔드-스톱에서 정확한 드릴링의 깊이를 조정하십시오.
2. 앵커를 조정하기 바로 전에 드릴링 구멍을 청소하십시오. 천공시 생긴 먼지와 구멍에 남아 있는 물은 **드릴링 구멍 바닥**을 진공청소기로 청소하거나 또는 송풍펌프, 압축공기를 이용하여 최소한 4번 힘있게 불어내서 제거해야 합니다. 드릴링 구멍에는 먼지, 습기, 물, 얼음, 오일, 피치, 화학물질 그리고 그외의 오염물질이 묻어 있지 않아야 합니다. **드릴링 구멍 청소불량 =잘못된 고정값.**
3. 특수 설치 깊이가 앵커 로드에 표시되어 있도록 하십시오. 표시되어 있지 않으면, 예를 들면 테이프나 마커로 표시선을 추가하십시오.
4. **주의!** 조정하기 전에 정확한 드릴링 구멍 깊이를 점검하십시오. 앵커가 드릴링 구멍의 바닥에 닿았고 설치깊이 표시선이 콘크리트 표면과 일치하면 드릴링 구멍 깊이는 정확합니다.
5. 호일 카트리지를 깊숙히 끝까지 드릴링 구멍에 밀어 넣으십시오.
6. 앵커 로드를 설치 공구를 이용하여 압력을 가하고 (250 - 1000 r.p.m.) 스위치ON된 타격기구로 균일하게 힘을 가해 밀어 넣으십시오.
7. 설치 깊이에 도달하면 로타리 함마 드릴을 즉시 스위치OFF하십시오 (앵커 로드의 표시 참조). **설치후, 둘레를 콘크리트 표면까지 모르타르로 충분히 채워야 합니다. 주의!** 너무 오랫동안 회전시키면 모르타르가 빠져나올 수 있고, 이는 앵커의 하중지지능력이 감소될 수 있습니다.
8. 기본자재 온도에 따라 처리시간 **"t rel"**에 유의하십시오 (그림 11 참조). 체결한 설치 공구는 **"t rel"** 경과 후에야 비로소 풀어도 됩니다.

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

안전 규정

ko

9 처리시간 **"t rel"** 경과 후, 경화시간 **"t cure"** 가 경과할 때까지 앵커를 움직여서는 안됩니다.
10 경화시간 **"t cure"**가 경과한 후에 비로소 앵커에 부하를 가할 수 있습니다.
11 설치시 기본자재 온도에 따라 처리시간 **"t rel"**과 경화시간 **"t cure"**를 지키도록 하십시오!

Hilti는 사용 설명서의 지침을 준수하지 않은 경우, 부정확한 앵커 사이즈의 사용, 하중 부담 능력에 부적합한 모재위의 설치 또는 부정확한 제품의 사용 등으로 인하여 발생하는 손해에 대해서는 책임이 없습니다.

Xi 알레르기, hydroxypropyl methacrylate, dibenzoylperoxide

R 43 피부접촉을통하여감각화가가능하다.
S 3 서늘한곳에보관한다.
S 24/25 눈과피부의접촉을피한다.
S 26 눈과접촉시에는즉시철저히헹구고의사와상담한다.
S 28 피부접촉시즉시많은물과비누로세수를한다.
S 36/37/39 작업시에는적합한방호복,보호장갑그리고보안경/얼굴보호대를착용한다.

유효기간: 판매 포장(박스)에 표시되어 있음.
이동과 보관 방법:
포장 그대로 냉, 암, 건조한 곳에 보관.
이동 온도: -5 °C ~ 30 °C
이동 온도 (최대 2일): -20 °C ~ 40 °C
저장 온도: 5 °C ~ 25 °C
-5 °C 이하에서 짧은 기간 동안 보관할 경우에는 20 °C에서 최소 하루 동안 따뜻하게 한 후 사용해야 함.
폐기방법:
예를 들어 유효기간이 초과한 경우와 같이 사용할 수 없는 호일 캡슐은 유독 산업물 폐기법에 따라 처리되어야 합니다.
EAK 코드 번호: 20 01 28 또는 08 04 10

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:02 Uhr

HILTI HVU 接着系アンカー用カプセル

ご使用前に、取扱説明書と安全上のご注意をよくお読みください。アンカーを施工するコンクリートにつきましては、最低 15 N/mm² の圧縮強度が必要です。

各国の許可基準に従うことが最優先事項となります。必ず破損のないカプセルを使用してください。

使用期限：梱包用小箱とカプセルに貼付されたラベルに記載されています。期限切れのものは使用しないでください。

母材温度：−5 °C/23 °F... 40 °C/105 °F（施工時）

この文書で取り上げられていないアプリケーションについては、HILTI にお問い合わせください。

1. **穿孔**：デブスゲージで適切な穿孔ロータリーハンマードリル：デブスゲージで適切な穿孔深さを設定してください。
2. アンカー固定直前に孔内を清掃します。穿孔時の切粉やたまっている水を、吹き出しポンプ（最低 4 回強く操作）や圧縮エアあるいは集じん装置を使って**孔底から**吹き出してください。孔内の切粉、湿気、水、氷、油、アスファルト、化学薬品、その他不純物を完全に除去します。**清掃が不十分である場合、耐力が低下します。**
3. 規定の埋込深さがアンカーにマークされているか確認してください。マークされていない場合は、テープやマーカーなどで埋込深さマークを付けてください。
4. **注意！**打ち込みの前に穿孔深さが適切であることを確認してください。アンカーが孔の底面に接し、埋込深さマークがコンクリート表面と一致すれば、穿孔深さは適切です。
5. フォイルカプセルを孔のいちばん底まで挿入します。
6. 250...1,000 rpm の速度で回転打撃を加えながらアンカー用ボルトを連続して打ち込みます。その際、打ち込み工具を用いて、適度の力を加えながら打ち込みます。
7. 規定の埋込深さに到達したら（アンカーのマークを参照）、直ちにロータリーハンマードリルのスイッチをオフにしてください。**打ち込み後、ボルトまわりと孔壁との隙間には、コンクリート表面まで完全に樹脂が充填されていなければなりません。注意！**アンカー用ボルトを打ち込みすぎると、樹脂の充填量が不十分となり、アンカーの耐力が低下することがあります。
8. ゲル状時間「**t rel**」は母材温度に影響されるので、注意してください（図 11 を参照）。**ねじ込み式の**打ち込み工具を使用した場合は、ゲル状時間「**t rel**」が経過した後に工具を取り外してください。

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:02 Uhr

9 ゲル状時間「t rel」経過後は、硬化時間「t cure」が経過するまで、アンカーに手を触れたり、荷重をかけないでください。

10 硬化時間「t cure」が経過してはじめて、アンカーに荷重をかけることができます。

11 アンカー施工に際しては、母材温度に応じたゲル状時間「t rel」と硬化時間「t cure」をお守りください。

取扱説明の記載内容を遵守しない場合、埋込深さの寸法が不適切である場合、母材の強度が不十分である場合や、不正使用による損失や損害に対して、ヒルティとしては何ら責任を負いません。

Xi、刺激があります、
メタクリル酸プロピル、
過酸化ジベンゾイル

R 43	皮膚接触により感作作用の可能性あり
S 3	涼しい場所に保管
S 24/25	眼に入ったり、皮膚につかないようにする
S 26	眼に入った場合にはすぐに水でよく洗い、医者に相談する
S 28	皮膚に付いた場合にはすぐに十分な水と石鹸で洗う
S 36/37/39	作業中は適切な保護服、保護手袋および保護めがね/顔カバーをする

使用期限：梱包用小箱上に表示　　BAG T No. HVU：615084

輸送および保管要領：

乾燥した冷暗所に元の梱包のままで保管。

輸送温度：　−5 °C ... 30 °C

輸送温度（最大2日間）：　−20 °C ... 40 °C

保管温度：　5 °C ... 25 °C

もし短期間に−5 °C以下で保管した時には、使用前に少なくとも1日以上20 °Cでカプセルを暖めてください。

廃棄要領：

使用できないカプセル、例えば使用期限を過ぎたもの等、は所轄官庁の規定に従って特殊廃棄物として処理してください。　EAK code no.：20 01 28 oder 08 04 10

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU化學黏著錨栓

在使用本產品之前，請先閱讀使用說明與安全說明。適合於最小壓力強度15 N/mm²固定在混泥土中的安卡錨栓。
請遵守許可要件！僅限使用未損壞的容器！
有效日期：請參閱印在盒子與容器上的日期。若超過日期則請勿使用！
基材溫度：設置安卡時，基材溫度必須介於–5 °C/23 °F與40 °C/105 °F之間。
如有任何本手冊未涵蓋之使用需求，請聯絡Hilti。

1 **鑽孔**：旋轉電鎚鑽頭：請將深度計設定在正確的鑽孔深度。
2 安裝安卡前，請先將孔清潔乾淨。使用吹風筒吹向孔洞底部的灰塵與積水至少四次，將其清除，也可使用壓縮氣或工業用真空吸塵器進行。安卡孔洞中不可含有灰塵、水份、冰晶、油污、瀝青、化學物質或其他異物或污染物。**若未徹底清潔孔洞將造成固定效果不足**。
3 確認指定的設定深度標示在安卡桿上。若未標示，請使用膠帶或簽字筆標示安裝記號。
4 **警告**！安裝安卡前，請先檢查是否已鑽孔至正確的深度。當安卡桿接觸到孔底且設定的深度記號與混泥土表面切齊時，即表示孔洞深度正確。
5 將安卡容器壓入鑽好的孔中。
6 使用安裝機具以250 – 1000 r.p.m.的轉速將安卡桿旋入孔中，請使用適當的壓力並開啓電鎚鑽的鎚擊動作。
7 達到指定的設定深度（參考標示在安卡桿上的記號）後，立即關閉旋轉鎚鑽。**安裝後，需將週圍的縫隙以黏合砂漿完全填滿，且切齊混凝土表面。警告！**旋轉時間過長易使黏合砂漿溢出孔外，因而降低安卡的承載能力。
8 視基材溫度而不同的施工期間 **“t rel”**，必須確實遵守（見圖11）。旋入的安裝機具必須在達到 **“t rel”** 時間之後方可卸下。
9 達到施工期間 **“t rel”** 之後，在固化時間 **“t cure”** 結束之前，請勿隨意碰觸或擾動安卡桿。
10 待固化時間 **“t cure”** 結束後方可在安卡上加上負載物。
11 視基材溫度而不同的施工期間 **“t rel”** 及固化時間 **“t cure”**，必須確實遵守！

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:02 Uhr

Hilti 不接受對於不依據安裝說明，使用不適當尺寸的安卡錨栓，安裝於基材後承重不當的荷重，或是錯誤應用，喜得釘將不負任何規定或道德上的賠償責任。

Xi irritant,
contains hydroxypropyl methacrylate,
contains dibenzoylperoxide

R 43	通過和皮膚接觸可能引起敏感症狀.
S 3	儲存在一個陰涼的地方.
S 24/25	避免和皮膚及眼睛接觸.
S 26	一旦和眼睛接觸了，立即用大量的水進行沖洗並且諮詢醫生建議.
S 28	和皮膚接觸之後，立即用大量的肥皂和水進行沖洗.
S 36/37/39	穿戴合適的保護性衣服、手套和眼睛/臉部保護設備.

有效日期：請參考印刷於包裝(盒)上的日期

運送和儲放說明：

保持原包裝並儲放陰涼、乾燥及黑暗的地方。

運送溫度： - 5 ~ 30℃

運送溫度（兩天以內）： -20 ~ 40℃

儲放溫度： 5 ~ 25℃

如果短期置放於-5℃以下，使用前須先在20℃溫度下置放至少一天。

棄置說明

如果要處理不能使用的藥劑包，例如已經過期的藥劑包，必須視為危險廢棄物並在政府相關法令規定下進行處置。

EAK code no.: 20 01 28 or 08 04 10

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:02 Uhr

Hilti HVU adhesive anchor capsule

Read the instructions for use and safety instructions before using this product. Suitable for anchor fastenings in concrete with a minimum compressive strength of 15 N/mm².
Approvals requirements must be observed! Use only undamaged capsules!
Expiry date: See date printed on box and capsule. Do not use if expiry date has been exceeded!
Base material temperature: Must be between –5 °C/23 °F and 40 °C/105 °F when setting the anchor.
For any application not covered by this document, contact Hilti.

1 **Drilling the hole:** Rotary hammer drill: Set the depth gauge to the correct drilling depth.
2 Clean the hole immediately before setting the anchor. Remove drilling dust and standing water **from the base of the hole** by blowing out well with at least 4 strokes of the blow-out pump, or using compressed air or an industrial vacuum cleaner. The anchor holes must be free of dust, water, ice, oil, bitumen, chemicals or any other foreign matter or contaminants. **Poorly-cleaned holes = poor hold.**
3 Ensure that the specified setting depth is marked on the anchor rod. If not, add an embedment mark, for example with tape or marker.
4 **Caution!** Check that the hole is drilled to the correct depth before setting the anchor. Hole depth is correct when the anchor rod contacts the base of the hole and the setting depth mark coincides with the concrete surface.
5 Push the anchor capsule into the drilled hole.
6 Use the setting tool at a speed of 250–1000 r.p.m. to drive the anchor rod into the hole, applying moderate pressure and with the hammering action switched on.
7 Switch off the rotary hammer drill immediately when the setting depth is reached (refer to mark on the anchor rod). **After setting, adhesive mortar must fill the annular gap completely, right up to the concrete surface. Caution!** Prolonged rotary action may cause mortar to be forced out of the hole, resulting in reduced anchor loading capacity.
8 The working time **"t rel"**, which depends on base material temperature, must be observed (see fig. 11). The screwed-on setting tool may be removed only after the time **"t rel"** has elapsed.
9 After reaching the end of the working time **"t rel"**, do not manipulate or disturb the anchor rod in any way until the curing time **"t cure"** has elapsed.
10 A load may be applied to the anchor only after the curing time **"t cure"** has elapsed.
11 The working time **"t rel"** and curing time **"t cure"**, which depend on base material temperature, must be observed!

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:02 Uhr

Safety regulations

en

Hilti accepts no liability for damage resulting from failure to observe the installation instructions, use of anchors of inadequate size, installation in base materials with inadequate load-bearing capacity or incorrect use of the product.

HVU Adhesive Capsules
For Industrial Use Only

Caution: Irritating to eyes and skin. May cause sensitization by skin contact. Contains silica sand.
Precautions: Avoid prolonged or repeated contact wirh skin and eyes. Wear suitable gloves and eye protection.
First Aid: For **eye contact,** flush with plenty of water while holding the eyelids apart. For **skin contact,** wash with soap and water.

See the Material Safety Data Sheet for this product

Ingredients:	**CAS Number:**
Silicon dioxide (quarz sand)	14808-60-7
NJ Trade Secret Registry Nr.	19136100-5001p
NJ Trade Secret Registry Nr.	19136100-5004p
NJ Trade Secret Registry Nr.	19136100-5005p
Dicyclohexyl phthalate	00084-61-7
Dibenzoyl peroxide (< 2%)	00094-36-0

HMIRC registration number 4185,
granted 10 August, 2000

Transport and storage instructions:
Store in original packaging in a cool dry place and out of direct sunlight.

Transport temperature:	- 5°C/23°F to 30°C/86°F
Transport temperature (max. 2 days):	-20°C/-4°F to 40°C/104°F
Storage temperature:	5°C/41°F to 25°C/77°F

If stored for a short period below -5°C/23°F, warm up capsules prior to use for min. 1 day at 20°C/62°F.

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:02 Uhr

Recharge de cheville chimique HVU Hilti

Avant utilisation, lire attentivement le présent mode d'emploi et les consignes de sécurité. Convient pour les fixations dans le béton avec une résistance à la compression minimale de 15 N/mm² !
Se conformer aux spécifications des agréments ! Utiliser uniquement des recharges non abîmées.
Date de péremption : Se référer à l'impression sur l'emballage et la recharge. Ne plus utiliser après cette date !
Température du fond : doit être comprise entre –5 °C/23 °F et 40 °C/105 °F lors de l'utilisation.
Contacter Hilti pour toute application non couverte par le présent document.

1. **Formation du trou :** Marteau perforateur : Régler la profondeur de perçage correcte sur la butée de profondeur.
2. Procéder à un nettoyage du trou de perçage immédiatement avant de placer l'élément de fixation. Éliminer les débris et l'eau résiduelle en soufflant au moins 4 x fortement à l'aide de la pompe, à l'air comprimé ou par aspiration **du fond du trou**. Les trous de perçage doivent être exempts de poussière, humidité, eau, glace, huile, bitume, produits chimiques et autres impuretés. **Mauvais nettoyage du trou de perçage = mauvaises valeurs de tenue.**
3. S'assurer que la profondeur de perçage correcte est marquée sur la tige d'encrage. Si tel n'est pas le cas, ajouter une marque, par exemple à l'aide d'un ruban adhésif ou d'un marqueur.
4. **Attention !** Avant la mise en place, vérifier que la profondeur de perçage est correcte. Elle est assurée lorsque l'élément de fixation affleure sur le fond du trou de perçage et que le marquage de profondeur de réglage correspond à la surface du béton.
5. Glisser la recharge à fond dans le trou de perçage.
6. Enfoncer en tournant régulièrement la tige d'ancrage, à une vitesse de 250 à 1000 t/mn en rotopercussion, en exerçant une pression modérée avec l'outil de pose.
7. Arrêter le marteau perforateur sitôt que la profondeur de perçage correcte est atteinte (se repérer au marquage sur la tige d'encrage). **Une fois la tige posée, l'espace annulaire doit être rempli de mortier jusqu'à ras de la surface du béton. Attention !** Le fait de tourner trop longtemps risque de faire sortir le mortier et de réduire la force portante de l'ancrage.
8. En fonction de la température du fond, respecter le temps de travail **"t rel"** (voir illustration 11). Des outils de pose **vissés** ne pourront pas être desserrés avant que le temps de travail **"t rel"** ne soit écoulé.
9. Une fois le temps de travail **"t rel"** écoulé et jusqu'à l'écoulement du temps de durcissement **"t cure"**, n'effectuer aucune manipulation ni mise en charge de l'élément de fixation.
10. Une mise en charge de la cheville peut seulement être faite après écoulement du temps de durcissement **"t cure"**.
11. Lors de la pose, en fonction de la température du fond, respecter les temps de travail **"t rel"** et les temps de durcissement **"t cure"** !

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:02 Uhr

Directives de sécurité

Hilti n'assume aucune responsabilité en cas de dommages dus au non-respect de la présente notice de montage, à un dimensionnement insuffisant de l'ancrage, à une capacité de charge insuffisante du matériau support ou à une erreur d'utilisation.

Capsules adhésives HVU
Pour usage industriel seulement

Attention: Irritant pour les yeux et la peau. Peut entrainer une sensibilisation par contact avec la peau. Contient du sable de quartz.
Prevention: Éviter tout contact prolongé ou répété avec les yeux et la peau. Porter des gants appropriés et des lunettes de protection.
Premiers soins: En cas de **contact avec les yeux,** rincer à grande eau en tenant les paupières ouvetes. En cas de **contact avec la peau,** laver à l'eau et au savon.

Voir la fiche signalétique du produit

Ingrédients:	**Numéro CAS:**
Dioxyde de silicum (sable qua	14808-60-7
Numéro d'enregistrement de..	19136100-5001p
Numéro d'enregistrement de..	19136100-5004p
Numéro d'enregistrement de..	19136100-5005p
Phthalate de dicyclohexyle	00084-61-7
Peroxyde de benzoyle	00094-36-0

Numéro d'eneegisterement HMIRC 4185, accorder le 10 août 2000

Transport et conditions de stockage:

Conserver dans un endroit frais, au sec et dans l'obscurité dans son emballage d'origine seulement.

Température de transport:	entre - 5°C/23°F to 30°C/86°F
Température de transport (2 jours max.):	entre -20°C/-4°F to 40°C/104°F
Température de stockage:	entre 5°C/41°F to 25°C/77°F

En cas de stockage des recharges à une température inférieuse à -5°C/23°F pendant une courte durée, les rameuer à température ambiente (20°C/62°F) un jour avante au moins, avant de les utiliser.

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:02 Uhr

Cápsula adhesiva de anclaje HVU de Hilti

Antes de utilizar, lea estas instrucciones de uso y las indicaciones de seguridad. Apropiado para fijaciones en hormigón con una resistencia a la presión mínima de 15 N/mm².
Observe las homologaciones. Utilice únicamente cápsulas sin daños.
Fecha de caducidad: véase impresión en embalaje y cápsula. ¡No utilizar después de la fecha de caducidad!
Temperatura del material base: entre –5 °C/23 °F y 40 °C/105 °F.
Para cualquier uso no contemplado en este documento contacte con Hilti.

1. **Perforación del agujero:** Martillo perforador: ajuste la profundidad de perforación adecuada en el tope de profundidad.
2. Limpie el agujero antes de fijar el elemento de anclaje. Retire los restos de la perforación y el agua estancada **de la parte inferior del agujero** con aire a presión de fuerza mínima 4 x con la bomba a presión, aire comprimido o mediante aspiración. Los agujeros deben estar libres de polvo, humedad, agua, hielo, aceite, betún, sustancias químicas y otras impurezas. **Limpieza insuficiente del agujero = Valores de sujeción deficientes.**
3. Asegúrese de que la profundidad de fijación especificada esté marcada en el elemento de anclaje. En caso de que no lo esté, añada una marca de incrustamiento, por ejemplo con cinta o con un marcador.
4. **¡Atención!** Compruebe que la profundidad del agujero es la correcta antes de la fijación. Es correcta cuando el elemento de anclaje se encuentra en la parte inferior del agujero y la marca de profundidad de fijación coincide con la superficie del hormigón.
5. Inserte la cápsula de láminas hasta la parte más profunda del agujero.
6. Introduzca la varilla roscada con un mecanismo de percusión con rotación a una velocidad de entre 250 y 1.000 r.p.m., mientras aplica una presión moderada y utiliza un útil de colocación.
7. Desconecte el martillo perforador al alcanzar la profundidad de fijación especificada (guíese por la marca en el elemento de anclaje). **Una vez colocada la varilla roscada, el espacio anular deberá estar completamente relleno con adhesivo hasta la superficie del hormigón. ¡Atención!** Un roscado excesivo puede provocar la salida del adhesivo y disminuir la capacidad de carga del anclaje.
8. El tiempo de tratamiento **"t rel"** dependerá de la temperatura del material base (véase Figura 11). El útil de colocación **atornillado** no deberá retirarse hasta que haya transcurrido el tiempo **"t rel"**.
9. Una vez transcurrido el tiempo de tratamiento **"t rel"** y hasta finalizar el tiempo de endurecimiento **"t cure"**, debe abstenerse de realizar manipulaciones o cargas en el elemento de anclaje.
10. Cuando haya transcurrido el tiempo de endurecimiento **"t cure"**, el taco puede exponerse a cargas.
11. En una fijación dependiente de la temperatura del material base, tenga en cuenta el tiempo de tratamiento **"t rel"** y el tiempo de endurecimiento **"t cure"**.

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:02 Uhr

Normas de seguridad

es

Hilti no asume responsabilidad alguna por los daños que puedan producirse por no haber seguido las instrucciones de montaje, porque las dimensiones del anclaje sean insuficientes, por la insuficiente capacidad portante del material base o por una aplicación errónea.

Cápsulas Adhesivas HVU
Sólo para uso Industrial

Cuidado: Irrita los ojos y la piel. Posibildad de senzibilización en contacto con la piel. Contiene arena silicea.
Precaución: Evitar contacto con la piel o los ojos. Usar gatos protectoras y guantes.
Primeros auxilios: Para **contacto con los ojos,** enjuague con agua abundate mientras sostiene los párpados aparte. Para **contacto con la piel,** enjuague con agua y jabón.

Vea la Hoja de Información de Seguridad para este producto

Ingredients:	**CAS Number:**
Silicon dioxide (quarz sand)	14808-60-7
NJ Trade Secret Registry Nr.	19136100-5001p
NJ Trade Secret Registry Nr.	19136100-5004p
NJ Trade Secret Registry Nr.	19136100-5005p
Dicyclohexyl phthalate	00084-61-7
Dibenzoyl peroxide	00094-36-0

HMIRC reg.-number 4185, 10 agosto 2000
Fecha de caducidad: Véase impresión sobre el embalaje
Indicaciones de transporte y almacenamiento:
Conservar en lugar fresco, seco y oscuro, solo en el embalaje original.
Temperatura de transporte: - 5°C/23°F to 30°C/86°F
Temperatura de transporte: (Max. 2 días): -20°C/-4°F to 40°C/104°F
Temperatura de almacenamiento: 5°C/41°F to 25°C/77°F
Si se almacena por un corto periodo de tiempo a menos de -5°C, catentar las cápsulas antes de su utilización como mínimo durante 1 día a 20°C.

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

Hilti HVU ETA_369763_V20.qxd:Hilti HVU ETA neu.qxd 27.02.2013 17:02 Uhr

AL Hilti Albania Shpk
Karburant ELDA
Rruga e Durresit Laprake
AL- Tirane
Tel +35 568 604 6241

AR Hilti Argentina S.R.L.
Profesor Manuel García 4760
B1605 BIB - Munro
AR-Buenos Aires
Tel +54 11 4721 4400 Fax +54 11 4721 4410

AU Hilti (Aust.) Pty. Ltd.
Level 5, 1G Homebush Bay Drive
Rhodes N.S.W. 2138
Tel +61 2 8748 1000 Fax +61 2 8748 1190

BE Hilti Belgium N.V./S.A.
Z.4 Broekooi 220
1730 Asse
Tel +32 2 467 7911 Fax +32 2 466 5802

BA Hilti Systems BH d.o.o. Sarajevo
Dobrinjska 7
BA-71000 Sarajevo-Ilidža
Tel +387 33 761 100
Fax +387 33 761 101

QA Hilti Qatar W.L.L
P.O.Box 24097
No. 980 Al Madeed St. corner
Wadi Al Arak St. Area 56
QA-Doha
Tel +974 4328684 Fax +974 4356098

BR Hilti do Brasil Comercial Ltda.
Av. Ceci, 426-Centro Empresarial Tamboré
06460-120 Barueri, SP
Tel +55 11 4134 9000 Fax +55 11 4134 9072

BG Hilti (Bulgaria) GmbH
Mladost 4
Business Park Sofia, Building 3
BG-1225 Sofia
Tel +359 2 976 00 11 Fax +359 2 974 01 23

CL Hilti Chile Ltda.
Apoquindo #4775 - 4º Piso
Las Condes
Santiago
Tel +562 655 3000 Fax +562 426 1974

CN Hilti (China)Distribution Ltd.
6/F, Building 29
No. 69 Gui Qing Road, Cao He Jing
PRC-Shanghai 200233
Tel +86 21 6485 3158 Fax +86 21 6485 0311

DK Hilti Danmark A/S
Stamholmen 153
DK-2650 Hvidovre
Tel +45 44 88 8000 Fax +45 44 88 8084

DE Hilti Deutschland GmbH
Hiltistr. 2
D-86916 Kaufering
Tel +49 8191 90-0 Fax +49 8191 90-1122

EE Hilti Eesti OÜ
Mustamäe tee 46
EE-10621 Tallinn
Tel +372 6 550 900 Fax +372 6 550 901

FI Hilti (Suomi) OY
Virkatie 3
P.O. Box 164
FIN-01510 Vantaa
Tel +358 9 47870 0 Fax +358 9 47870 100

FR Hilti France S.A.
Rond Point Mérantais
1, rue Jean Mermoz
78778 Magny-les-Hameaux
Tel +33 1 3012 5000 Fax +33 1 3012 5012

GR Hilti Hellas SA
L. Kimis 132
GR-151 23 Maroussi, Athens
Tel +30 210 288 0600 Fax +30 210 288 0607

GB Hilti (Gt. Britain) Ltd.
1 Trafford Wharf Road
Trafford Park
GB-M17 1BY Manchester
Tel +44 161 886 1000 Fax +44 161 872 1240

IN Hilti India Private Limited
F-90/4, Okhla Industrial Area Phase 1
New Delhi 110 020
Tel +9111 4270 1111 Fax +9111 2637 1637

ID P.T. Hilti Nusantara
Gedung 111 GCS
Kawasan Komersial Cilandak
Jl. Raya Cilandak KKO
Jakarta 12560
Tel +62 21 789 0850 Fax + 62 21 789 0845

IE Hilti (Fastening Systems) Limited
Unit C4
North City Business Park
Finglas
IRL-Dublin 11
Tel +353 188 64101 Fax +353 183 03569

IL Hilti (Israel) Ltd.
6 Ravnitsky St. Ind. Zone Sgula
P.O.Box 2650
49125 Petach Tikva
Tel +972 3 930 4499 Fax +972 3 930 2095

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01

NO Motek AS
Oestre Aker vei 61
Postboks 81, Oekern
NO-0508 Oslo 5
Tel +47 23052500 Fax +47 22 640 063

IT Hilti Italia S.p.A.
Piazza Montanelli 20
IT-20099 Sesto San Giovanni (Milano)
Tel +39 02 212 72 Fax +39 02 25902189

JA Hilti (Japan) Ltd.
2-6-20 Chigasaki-minami
JP-Tsuzuki-ku, Yokohama 224-8550
Tel +81 45 943 6211 Fax +81 45 943 6231

CA Hilti (Canada) Corp.
2360 Meadowpine Boulevard
Mississauga, Ontario L5N 6S2
Tel +1 905 813 920 Fax +1 905 813 9009

KZ Hilti Kazakhstan LLP
Tabachno-Zavodskaya str. 20
KZ-050050 Almaty
Tel +77272 980180 Fax +77272 980232

KO Hilti (Korea) Ltd.
11F, SEI Tower, 39
Eonju-ro 30-gil, Gangnam-gu
ROK-Seoul 135-856
Tel +82 2 2007 2700 Fax +82 2 2007 2779

HR Hilti Croatia d.o.o.
Ljudevita Posavskog bb
HR-10360 Sesvete
Tel +385 1 2030 777 Fax +385 1 2030 766

LV Hilti Services Limited SIA
Sampetera str 2
LV-1046 Riga
Tel +371 67600673

LI Hilti (Schweiz) AG, Adliswil,
Zweigniederlassung Schaan
Im alten Riet 102
FL-9494 Schaan
Tel +423 232 45 30 Fax +423 232 64 30

LT Hilti Complete Systems UAB
Ukmergės g. 369A
Vilnius
Tel +370 6 872 7898 Fax +370 5 271 5341

MY Hilti (Malaysia) Sdn. Bhd.
9 & 11 Jalan PJS 11/20
Bandar Sunway
MAL-46150 Petaling Jaya
Tel +60 3 5633 8583 Fax +60 3 563 37100

MX Hilti Mexicana, S.A. de C.V.
Jaime Balmes 8, Oficina 102, 1er Piso
Col. Los Morales Polanco
Del. Miguel Hidalgo
MEX-Mexico City 11510
Tel +5255 5387-1600 Fax +5255 5281 1419

NZ Hilti (New Zealand) Ltd.
525 Great South Road
1050 Penrose, Auckland
P.O.Box 112-030 Penrose
Tel +64 9 526 7783 Fax +64 9 571 9942

NL Hilti Nederland B.V.
Postbus 92
NL-2650 AB Berkel en Rodenrijs
Tel +31 10 5191100 Fax +31 10 5191198

AT Hilti Austria Ges.m.b.H.
Altmannsdorferstr. 165, Postfach 316
AT-1231 Wien
Tel +43 1 66101 Fax +43 1 66101 257

PH Hilti (Philippines) Inc.
2326 Pasong Tamo Extension
RP-Makati City
Tel +63 2 843 0066 Fax +63 2 843 0061

PL Hilti(Poland) Sp. z o.o.
ul. Pulawska 491
PL-02-844 Warszawa
Tel +48 22 320 5500 Fax +48 22 320 5501

PT Hilti (Portugal) Produtos e Serviços,
Lda.,Rua dos Fogueteiros, 341
Apartado 4085
4461-901 Sra. da Hora Codex, Matosinhos
Tel +35 122 956 8100 Fax +35122 956 8190

PR Hilti Caribe, LLC
The Palmas Village #3,
Carr. 869 KM 2, Palmas Industrial Park
Cataño, PR 00962
Tel +1-787 936-7060 Fax +1 787 936-7065

RO Hilti Romania S.R.L.
Parcul Industrial Bucharest West,
EQUEST LOGISTIC CENTRE
Modul [E 1], Unitatea Logistica Independenta: B 1
Comuna Dragomiresti-Vale, Sat Dragomiresti-
Deal
Strada DE 287/1 - RO-077096 Judetul Ilfov
Tel +40 21 352 30 00 Fax +40 21 350 51 81

RU Hilti Distribution Ltd.
Business park ZAO "Greenwood"
MKAD 69 km, bldg. 3
Krasnogorsky rajon, p/o Putilkovo
RU-143441 Moskau region
Tel +7 495 792 52 52 Fax +7 495 792 52 53

Printed: 24.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5131674 / 000 / 01